FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1948

N° 368

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

Présentée et soutenue publiquement le 11 JUIN 1948

PAR

Jean-L. GRIGNON

Né le 10 Novembre 1920, à Paris

Contribution à l'étude et au traitement chirurgical des communications bucco-sinusales bucco-nasales et mixtes

Président : M. J. SÉNÈQUE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

—

1948

DARE TO LIVE

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du candidat : **GRIGNON.**

Prénoms : **Jean-L.**

Date de la soutenance : .....

Numéro d'ordre : .....

GRIGNON (Jean-L.). — Contribution à l'étude et au traitement chirurgical des communications bucco-sinusales, bucco-nasales et mixtes. — *Paris, Librairie Arnette,* 1948, *in*-8° *r.*, 84 *p.*

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris,* 1948, *N°* ....).

GRIGNON (Jean-L.). — Contribution à l'étude et au traitement chirurgical des communications bucco-sinusales, bucco-nasales et mixtes. — *Paris, Librairie Arnette,* 1948, *in*-8° *r.*, 84 *p.*

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris,* 1948, *N°* ....).

GRIGNON (Jean-L.). — Contribution à l'étude et au traitement chirurgical des communications bucco-sinusales, bucco-nasales et mixtes. — *Paris, Librairie Arnette,* 1948, *in*-8° *r.*, 84 *p.*

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris,* 1948, *N°* ....).

GRIGNON (Jean-L.). — Contribution à l'étude et au traitement chirurgical des communications bucco-sinusales, bucco-nasales et mixtes. — *Paris, Librairie Arnette,* 1948, *in*-8° *r.*, 84 *p.*

(*Th. Méd.* (*Et.*), *Paris,* 1948, *N°* ....).

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1948 N°_____

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

Présentée et soutenue publiquement le

PAR

Jean-L. GRIGNON

Né le 10 Novembre 1920, à Paris

Contribution à l'étude et au traitement chirurgical des communications bucco-sinusales bucco-nasales et mixtes

Président : M. J. SÉNÈQUE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1948

DOYENS HONORAIRES :

MM. Balthazard, Baudouin, Roussy

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Aubertin, Balthazard, Basset, Baudouin, F. Bezançon, Brindeau, Carnot, Chevassu, Chiray, Clerc, A. Couvelaire, Delbet, Guillain, Hartmann, Heitz-Boyer, Laignel-Lavastine, Laubry, Lemierre, Lenormant, Lhermitte, Lœper, Marion, Mulon, Ombrédanne, Roussy, Rouvière, Sannié, Sébileau, Sézary, Tanon.

DOYEN..... **Léon BINET.**

ASSESSEUR..... **Jean VERNE.**

I. - PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	OLIVIER.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Assistance médico-sociale	N...
Bactériologie	GASTINEL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bio-chimie médicale	VERNE.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Cliniques chirurgicales	BROCQ. CADENAT. MONDOR. QUÉNU.
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	LEVEUF.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies des enfants	DEBRÉ (R.).
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY.
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE.
Cliniques médicales	BENARD (H.), HARVIER. LAROCHE (G.). LIAN.
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT
Clinique de neuro-chirurgie	VINCENT (Cl.).
Cliniques obstétricales	LANTUÉJOUL. LEVY-SOLAL. PORTES.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique physio-pathologique des produits alimentaires (Ch. à t. pers.)	RICHET.
Clinique stomatologique	DECHAUME.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SÉNÈQUE.
Clinique thérapeutique médicale	CHABROL.
Clinique de la tuberculose	BERNARD (Et.)
Clinique urologique	FEY.
Embryologie	GIROUD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BARIÉTY.
Histologie	CHAMPY.

(1) Personnel au 1er janvier 1948.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

	MM.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	JUSTIN - BESANÇON (L.).
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Hygiène et médecine préventive	JOANNON.
Médecine du travail	DUVOIR.
Médecine légale	PIÉDELIÈVRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT (E.).
Pathologie chirurgicale	N...
Pathologie exotique	LAVIER.
Pathologie expérimentale et comparée	LEMAIRE.
Pathologie médicale	MOREAU.
Pathologie et thérapeutique générales	DE GENNES.
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD.
Physiologie	BINET (Léon).
Physique médicale	STROHL.
Puériculture	LELONG.
Radiologie médicale	DESGREZ (Henri).
Technique chirurgicale	MOULONGUET.
Thérapeutique	TURPIN.

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. BULLIARD (*Histologie*), CORDIER (*Anatomie*), DESOILLE (*Méd. légale*), DOGNON (*Physique médicale*), GAILLARD (*Parasitologie*), HALPHEN (*O. R. L.*), JAYLE M. (*Chimie médicale*), M^lle^ J. LÉVY (*Pharmacologie*)

II. - AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.
Anatomie	DELMAS. N... N... ff DEBEYRE
Anatomie patholog.	DELARUE. M^lle^ GAUTHIER-VILLARS.
Bactériologie	BONNET. FASQUELLE.
Biochimie médicale	ETTORI. SCHAPIRA. N...
Dermato-Syphiligraph.	DEGOS.
Histologie	COUJARD. DESCLAUX. N...
Hydrologie	DEBRAY.
Hygiène	BOYER. DEPARIS.
Médecine légale	N...
Neuro-chirurgie	N...
Neurologie	DE SÈZE.
Obstétrique	DIGONNET. MAYER. SUREAU. VARANGOT.

	MM.
Ophtalmologie	OFFRET.
Oto - rhino - laryngologie	AUBIN.
Parasitologie	BRUMPT L.-C.)
Pathologie chirurg.	FEVRE. HUGIER. LEGER. MERLE D'AUBIGNÉ. PADOVANI. PATEL. ROUX. RUDLER. SICARD.
Pathologie expérim.	MERKLEN.
Pathologie médicale	BROUET. CACHERA. DECOURT. DREYFUS (G.) FAUVERT. GARCIN. HAMBURGER. KOURILSKY.

	MM.
Pathologie médicale	LAMY.
	LENEGRE.
	MARCHAL.
	MAURIC.
	SOULIÉ.
Pédiatrie	LAPLANE.
	MARIE (Julien)
Pharmacologie	CHEYMOL.
	N...
Physiologie	BARGETON.
	PARROT.
Physique médicale	DJOURNO.
Psychiatrie	BARUK.
Thérapeutique (Agr. ch. d'ens.)	BROUET.
Urologie	COUVELAIRE

III. - PROFESSEURS HONORAIRES ET AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM. BASSET (*Chirurgie générale*), BRINDEAU (*Obstétrique*), HUGUENIN (*Anatomie pathologique*), LE LORIER (*Obstétrique*), VAUDESCAL (*Obstétrique*)

IV. - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

	MM.
Clinique chirurgicale	AMELINE.
	BASSET.
	DE GAUDART D'ALLAINES.
	FUNCK-BRENTANO.
	GATELLIER.
	MENEGAUX.
Clinique médicale	BOULIN.
	CHEVALLIER.
	COSTE.
Clinique médicale	HAGUENAU.
	MOUQUIN.
Clinique obstétricale	ECALLE.
	LACOMME.
Clinique ophtalmologique	RENARD.
Clinique oto-rhino-laryngologique	HALPHEN.

V. - CHARGÉS DE COURS

Radiologie ..... LEDOUX-LEBARD.

	MM.
Secrétaire de la Faculté	J. MOREL.
Secrétaire-adjoint	N...

Bibliothécaire en Chef	Dr A. HAHN.
Bibliothécaires	Mlles DUMAITRE, GOICHON, LAURENT.

A MES PARENTS

Ce témoignage de grande reconnaissance et de profonde affection.

A MA FEMME

A MES FILS, OLIVIER et JEAN-MARIE

A MA SŒUR

A MA FAMILLE

Ceux qui m'ont aidé de leur affection et ceux qui ne sont plus.

A MON BEAU-PÈRE, V. BOLLARD
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre 1914-1918.

Mon affectueuse gratitude pour son soutien inlassable.

A MES AMIS

ET AUX DOCTEURS : E. SCHICK †, J. FRAISSE, B. LE CHEVREL.

A MON MAITRE & PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN SENEQUE

Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté,
Chirurgien de l'Hôpital de Vaugirard.

Mon premier « patron » qui m'a toujours guidé de ses conseils et soutenu de sa bienveillance. Mes remerciements et mon admiration.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR P. CERNEA

Stomatologiste des Hôpitaux de Paris.

qui m'a inspiré le sujet de ce travail et aidé dans sa réalisation. Mon affectueuse reconnaissance pour sa patience à mon égard et la bienveillante sollicitude qu'il m'a toujours témoignée.

A MES MAITRES

MONSIEUR LE DOCTEUR RICHARD

Stomatologiste de l'Hôpital Saint-Louis.

MONSIEUR LE DOCTEUR BOUCHET

Oto-rhino-laryngologiste de l'Hôpital Saint-Louis.

Dans les services desquels j'ai fait ce travail, ce témoignage de ma respectueuse reconnaissance pour l'aide qu'ils m'ont portée.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

PROFESSEUR J. SENEQUE
PROFESSEUR CARNOT
PROFESSEUR CLOVIS VINCENT
DOCTEUR SOUPAULT
PROFESSEUR MOULONGUET
PROFESSEUR LEMAITRE
DOCTEUR THIBAULT
DOCTEUR RICHARD
DOCTEUR FAQUET
DOCTEUR CARRIE
DOCTEUR TOURAINE
DOCTEUR BOUCHET

A MES CONFÉRENCIERS D'EXTERNAT & D'INTERNAT :

MESSIEURS LES DOCTEURS ADAM, CH. AZOULAY, BASTIN, BRISSAUT, MARCHE, PUJOL, RENE, SAGAUT.

AUX INFIRMIERS DU STALAG II c — STETTIN

AU R.P. DUQUET

que je n'oublierai jamais.

INTRODUCTION

Les communications bucco-sinusales, bucco-nasales et bucco-sinuso-nasales, sont d'observation fréquente.

Leur étude comporte trois Chapitres importants :

— Leurs aspects cliniques et leur étiologie,
— Leur prophylaxie,
— et leur traitement.

Le problème de leur fermeture chirurgicale impliquait un certain nombre d'espoirs et de désillusions. Les échecs ou les reprises multiples de plastie montrent bien qu'il s'agissait là d'une intervention parfois décevante.

En fait, cette intervention a des indications et des techniques nettement établies actuellement. Ce sont elles qu'il faut préciser.

Il est important en effet, des points de vue fonctionnel, infectieux et psychique, de guérir les malades porteurs de telles lésions.

Deux catégories de traitement sont à envisager devant une perte de substance du maxillaire supérieur : la prothèse obturatrice et la chirurgie plastique.

Le traitement idéal consiste évidemment dans la *restauration anatomique* de la région atteinte ; c'est dire qu'il est du domaine de la *chirurgie,* permettant seule d'amener une guérison définitive. La prothèse au contraire est souvent incommode, parfois cause de surinfection, et son principal inconvénient est, non seulement d'attribuer aux lésions un caractère définitif, mais encore en l'appliquant dans certains cas où la chirurgie aurait été indiquée, de rendre une intervention ultérieure impossible par la sclérose, l'atrophie et même l'infection des tissus.

Chirurgie et prothèse ont chacune leur domaine bien délimité ; et l'un des buts de notre travail sera de montrer l'évolution considérable des possibilités de la chirurgie, actuellement, aux dépens du traitement par des appareils prothétiques.

Cependant, toutes les communications ne restent pas justiciables d'une plastie ; il est des *restrictions* à leurs indications.

Ces restrictions tiennent essentiellement à deux facteurs :

— *le terrain,* non pas tant une syphilis tertiaire que l'on pourrait retrouver dans l'étiologie des lésions et qui, traitée, permettrait l'intervention, que des affections grèvant sévèrement l'état général du malade et interdisant toute chirurgie. Telles seront une tuberculose évolutive, un tabès, une cardiopathie décompensée... par exemple. L'état des lésions, l'état général, et aussi l'âge du malade, sont donc des facteurs importants du choix du traitement.

— *des difficultés opératoires* : du fait tout d'abord des dimensions de la perte de substance du maxillaire supérieur (nous verrons que la majorité des pertes de substance, dites « totales », restent du domaine de la prothèse), et bien souvent aussi, dans la pratique civile, des impossibilités rencontrées chez certains malades à poursuivre un traitement chirurgical de longue haleine, qui demandera des interventions répétées, étagées parfois sur plus d'une année (cas des plasties par lambeaux migrateurs).

Quoi qu'il en soit, nous avons vu qu'il s'agissait d'opérations délicates et nous pensons que les nombreux échecs enregistrés peuvent justifier une critique des procédés employés jusqu'ici, en espérant que les progrès de la chirurgie élargiront de plus en plus son domaine dans l'avenir.

C'est pourquoi nous présenterons dans ce travail des techniques opératoires nouvelles. Elles sont basées sur le souci de procurer une restauration anatomique aussi fonctionnelle que possible. Il est intéressant de noter qu'elles offrent une certaine analogie avec les interventions pour fistules vésico-vaginales ou recto-vaginales par exemple, où le problème physiologique est comparable à celui posé par les communications bucco-sinusales ou bucco-nasales.

Nous envisagerons successivement :

— dans un premier Chapitre, l'étude clinique des différentes communications ;

— dans un deuxième Chapitre, leur prophylaxie ;

— dans un troisième Chapitre, leur traitement chirurgical.

CHAPITRE I

DÉFINITION

Les communications bucco-sinusales et bucco-nasales représentent un syndrome anatomo-clinique caractérisé :

— d'une part par une perte de substance du maxillaire supérieur, à la fois osseuse et muqueuse, mettant en communication le milieu buccal avec le sinus ou les fosses nasales.

— d'autre part, par des troubles fonctionnels variables selon les dimensions et la situation de la communication.

Plusieurs points sont à préciser : Il importe de différencier communications bucco-sinusale et bucco-nasale des points de vue à la fois de leur fréquence et de leur gravité. En effet, l'ouverture des fosses nasales dans la cavité buccale, si elle est plus rare que celle du sinus, est par contre plus grave qu'elle du fait que le reflux du bol alimentaire par le nez est direct ; d'où alimentation plus difficile. Il en est de même pour l'issue de l'air au travers de la communication, d'où phonation considérablement plus troublée.

— Il importe aussi de distinguer communication acquise et communication congénitale. Cette dernière (division palatine, bec de lièvre), grâce à son caractère même, ayant permis au malade une éducation de sa phonation et son alimentation dès la naissance, s'accompagnera de troubles fonctionnels beaucoup moins intenses ; son traitement, d'autre part, sort du cadre de ce travail.

Signalons enfin les réserves qu'a faites G. MAUREL quant à l'emploi du terme « fistule » en place de « communication ».

Cet auteur réserverait l'appellation de « fistule » aux cas où c'est l'infection du sinus qui détermine la présence de la communication. Il nous semble que par analogie avec la terminologie d'usage en chirurgie générale, il est permis d'appeler « fistule » une communication de lumière étroite et de trajet plus ou moins long, de la même façon que l'on dit « fistule biliaire » ou « fistule vésico-vaginale » par exemple, sans préjuger d'une suppuration éventuelle.

Il reste bien entendu que *l'absence préalable de tout phénomène suppuratif* est une condition essentielle de réussite dans toute tentative de restauration chirurgicale.

ANATOMIE

Quelques éléments d'anatomie seront utiles pour situer exactement les communications bucco-sinusales et bucco-nasales.

Nous nous limiterons à la description de certains aspects particuliers de la région maxillaire supérieure, intéressants pour les communications les plus fréquentes : celles qui sont en rapport avec le système dentaire.

Passant sur l'anatomie du vestibule buccal, de l'arcade alvéolo-dentaire et de la voûte palatine, nous ne ferons que signaler, d'une part *l'épaisseur* et l'adhérence à l'os sous-jacent de la fibro-muqueuse palatine, d'autre part, la souplesse de la muqueuse vestibulaire, plus mince, se réfléchissant pour former la gouttière vestibulaire et se continuant avec la muqueuse jugale.

La *vascularisation* de la région est importante : elle est fournie du *côté vestibulaire* par de multiples ramis artériels anastomosés en un fin réseau.

Par contre, du *côté palatin* existe un pédicule vasculaire *principal* : l'artère palatine supérieure (branche de la sphéno-palatine). Cette artère atteint la muqueuse au sortir du trou palatin postérieur à 1 cm. environ en dedans de la troisième molaire. Elle est libre dans cet orifice, accompagnée du nerf palatin postérieur, susceptible donc d'une certaine élongation ou torsion avec le lambeau qui la contiendra. Elle chemine en avant et en dedans, parallèle à l'arcade dentaire, en se ramifiant dans la muqueuse. En avant, dans la région incisive, signalons le pédicule antérieur, que l'on respectera au moment de la taille des lambeaux.

Le système de vascularisation vestibulaire permettra une taille libre des lambeaux. An contraire, la taille des lambeaux palatins devra tenir compte de cette unique source artérielle principale.

Les rapports que présentent les dents avec le sinus maxillaire et les fosses nasales sont également importants à considérer :

Rapports des dents avec le sinus maxillaire

Le sinus maxillaire est une cavité pneumatique creusée au sein de l'os maxillaire supérieur. Tapissé d'une muqueuse de type respiratoire, c'est une pyramide triangulaire dont la base répond au

plancher de l'orbite ; la face interne verticale à la paroi externe des fosses nasales, présentant l'orifice de communication entre sinus et fosses nasales (ostium maxillaire) ; la face antérieure est oblique en haut et répond au vestibule buccal en bas, aux téguments de la joue plus haut ; la face postéro-externe monte oblique au-dessus de la tubérosité du maxillaire.

Le *sommet* de cette pyramide, inférieur, qui nous intéresse plus spécialement, est tronqué. C'est une véritable face, étroite, allongée dans le sens de l'arcade alvéolo-dentaire : *plancher du sinus*. Ce plancher est séparé des apex des dents par une couche de tissus spongieux d'épaisseur variant entre 3 et 4 m/m. *Cependant, chez bien des sujets, cette épaisseur est moindre.* Il existe même des cas où le plancher du sinus affleure les apex dentaires. Au maximum, cet aspect est réalisé dans les cas où le sinus envoie un prolongement entre chaque racine (prolongements alvéolaires) et « les coupoles dentaires procidentes dans la cavité antrale sont si minces que les racines plongent directement dans le sinus, qu'on ouvre inévitablement par l'extraction de l'une de ces dents » (DIEULAFE-HERPIN).

Dans le sens antéro-postérieur, l'étendue de la cavité sinusienne est également variable. Dans la majorité des cas, les trois grosses molaires et la deuxième pré-molaire entrent en rapport avec le plancher. Mais bien souvent aussi, celui-ci atteint la première prémolaire ; très rarement la canine.

Rapports des dents avec les fosses nasales

Ce sont les six dents antérieures qui entrent en rapport avec le plancher des fosses nasales et cela dans sa partie toute antérieure.

L'arcade dentaire étant oblique en arrière et en dehors, les dents suivantes s'en écartent de plus en plus : les prémolaires et les grosses molaires sont sans rapport avec lui.

Signalons en passant un rapport d'intérêt pratique : le nerf dentaire antérieur à sa sortie du trou sous-orbitaire longe la paroi externe des fosses nasales, dans sa partie antérieure, soit simplement sous-muqueux, soit dans un mince conduit osseux. D'où l'anesthésie souvent utile des incisives et canines par un tampon cocaïné à l'entrée des fosses nasales.

On peut tirer des CONSÉQUENCES PRATIQUES de ces quelques données anatomiques :

— Nous avons déjà vu l'intérêt de la vascularisation des muqueuses pour la taille des lambeaux.

— Les communications *bucco-sinusales* siégeant dans le *vestibule*, se feront par l'intermédiaire de la face antéro-externe du maxillaire supérieur. Leur orifice sinusien sera donc situé dans la plupart des cas sur un plan supérieur au point déclive de la cavité antrale ; la cicatrisation sera donc peu gênée par la présence éventuelle d'humeur dans le sinus, à l'inverse des communications alvéolaires.

— Les communications siégeant *sur le rebord alvéolaire* seront bucco-sinusales au niveau des prémolaires et molaires, bucco-nasales au niveau des dents antérieures.

— Une avulsion difficile d'apex de canine ou de première prémolaire pourra mettre en communication avec la cavité buccale, à la fois le sinus et les fosses nasales.

— Enfin, dans les cas où l'on pourrait prévoir une extraction difficile de dents longues, on aura intérêt à demander un cliché radiographique des racines. Celui-ci permettra d'étudier les rapports des apex avec le plancher sinusien et dans les cas douteux de prendre les précautions nécessaires pour éviter l'ouverture du sinus.

Nous terminerons ce paragraphe d'anatomie en signalant que si dans une bouche normale tous ces rapports sont faciles à distinguer, il est des arcades profondément modifiées, soit par des interventions antérieures, soit chez des édentés, où le vestibule buccal n'existe plus, les crêtes se sont affaissées, où les points de repères normaux ont disparu, compliquant singulièrement les techniques opératoires.

ÉTUDE CLINIQUE

Deux Chapitres cliniques surtout sont intéressants lorsqu'on envisage le problème des communications bucco-sinusales et bucco-nasales du point de vue de leur traitement :

— l'étiologie,

— l'anatomo-pathologie.

Ces deux chapitres sont pratiquement intimement liés, l'aspect morphologique des lésions étant en général fonction de leur cause.

Dans un troisième chapitre enfin, nous décrirons la symptomatologie des communications.

Etiologie

A tous les degrés, en toute place, le *traumatisme direct* dirigé sur la partie inférieure du maxillaire supérieur pourra créer une solution de continuité mettant en communication le milieu buccal avec le sinus et les fosses nasales.

C'est là, en dehors des blessures de guerre sur lesquelles nous nous attarderons un peu, une cause peu fréquente sur laquelle nous serons brefs.

L'exemple le plus souvent rencontré en est la perforation palatine due à l'enfoncement d'un objet pointu (crayon, ciseaux) au cours d'une chute, ou bien la plaie due à une arme à feu.

Plus fréquentes et intéressantes sont les causes que nous allons voir maintenant. Parmi elles, certaines font particulièrement partie de la pratique courante, ce sont les :

A) - Causes amenant des pertes de substance siégeant sur l'arcade alvéolo-dentaire.

Ce sont des causes d'*origine dentaire.* Elles résultent essentiellement d'actes chirurgicaux portant sur les dents et les alvéoles.

Ces actes pourraient être décrits à l'infini, depuis la maladresse du débutant, jusqu'à l'extraction d'une dent dont les apex plongent largement dans le sinus, créant une communication inévitable.

Nous citerons cependant parmi les plus fréquents :

— l'effondrement du sinus avec l'élévateur ou le syndesmotome,

— la projection d'une racine dans le sinus, avec ou sans manœuvre d'extraction consécutive,

— le curettage d'un foyer d'ostéite par l'alvéole,

— les suites d'extraction au cours d'accidents périodontiques aigus,

— les extractions de dents de sagesse supérieures.

Répétons-le, ce sont là les causes de la majorité des communications rencontrées par le spécialiste. Elles résultent très souvent de manœuvres intempestives : recherche d'une racine dans le sinus par la voie alvéolaire, résection alvéolaire trop large pour ablation d'une tumeur, curettages inutiles, enfin tous les cas où la voie d'abord alvéolaire aurait pu être évitée ou plus économe.

Il ne faut pas perdre de vue que la *région alvéolaire représente le point déclive des sinus maxillaires* et que tout traumatisme inutile de cette région est dangereux. Non seulement les communications ainsi créées n'auront aucune tendance à la fermeture spontanée, mais encore les sutures de leur fermeture chirurgicale subiront les poussées et la désagrégation dues aux secrétions sinusiennes.

Ce sont ces causes d'origine dentaire qui justifieront en grande partie le chapitre du traitement prophylactique que nous étudierons plus loin.

B) - Causes amenant des pertes de substance « PARTIELLES » du maxillaire supérieur.

Suivant la région de l'infrastructure du maxillaire atteinte, on peut diviser ces pertes de substance partielles en *latéro-alvéolaires* et *latéro-alvéolaires et alvéolaires.*

Là encore la note étiologique décide en général de la lésion.

1° — LES PERTES DE SUBSTANCE LATÉRO-ALVÉOLAIRES.

Palatines ou plus souvent vestibulaires, elles peuvent être dues à trois ordres de causes :

a) *les causes chirurgicales*

Ce sont les plus fréquentes. Il s'agit d'interventions diverses, portant dans la majorité des cas sur :

— *une sinusite maxillaire,*
— *un kyste paradentaire,*
— *une dent incluse.*

Certaines conditions sont indispensables à la création d'une communication dans ces interventions. En effet, l'ouverture du sinus par la plaie buccale n'est pas suffisante à elle seule. On y trouve en général associées l'*infection* du champ opératoire et la mauvaise qualité des sutures ; l'une dépendant souvent de l'autre.

Bien souvent aussi le *siège* de la résection osseuse est en cause. Si celle-ci a été faite trop basse, elle aura ouvert le sinus à son point déclive. Nous avons déjà vu les inconvénients de ces sortes de lésions.

Il est encore, enfin, des facteurs inhérents au malade : tel un mauvais état général. Et cela montre bien l'utilité des classiques examens pré-opératoires.

b) *les causes spontanées*

Elles sont plus rares. Il s'agit de fistulisation de sinusites maxillaires (surtout si elles sont d'origine dentaire), de kystes infectés ou d'une ostéite.

c) *enfin, les causes traumatiques,*

le plus souvent rencontrées ici, sont des traumatismes par enfoncement, avec effondrement des muqueuses.

2° — LES PERTES DE SUBSTANCE A LA FOIS LATÉRO-ALVÉOLAIRES ET ALVÉOLAIRES.

Elles peuvent être dues :

— à l'ablation de tumeurs bénignes de l'infrastructure,
— à des traumatismes, et souvent des fractures.

Nous verrons ces causes à propos des pertes de substance « totales » du maxillaire.

Mais une origine fréquemment rencontrée ici est l'OSTÉITE DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR où la perte de substance est due à la formation de *séquestres.*

Il faudrait dire « *les ostéites* », car ces lésions inflammatoires des maxillaires sont nombreuses et variées, « la plus grande imprécision règne dans la terminologie de ces affections » (DECHAUME).

Si toutes sont susceptibles d'aboutir à une nécrose de l'os avec formation de séquestres, elles ne sont pas toutes aussi fréquentes ni aussi graves.

On peut les distinguer (DECHAUME) en :

— ostéites de cause locale,

— ostéites de cause générale,

— ostéites exogènes.

a) *Les ostéites de cause locale*

Elles ne sont pas fréquentes au maxillaire supérieur et lorsqu'on les rencontre, c'est surtout *dans la région incisive,* au niveau de l'os intermaxillaire.

Telles sont les *ostéites circonscrites centrales* survenant après un granulome ou un kyste infecté.

Les *ostéites diffusées* y sont encore plus rares. Cependant, CADENAT et VILENSKI en ont isolé deux formes :

— la forme aiguë totale, avec tableau d'ostéomyélite,

— la forme aiguë partielle, soit *périsinusite* ou rétromaxillite par lésion prémolaire ou molaire ; soit *antemaxillite* par lésion incisive ou canine, avec fistule bucco-nasale et aboutissant parfois à une séquestration massive du bloc incisif.

Les *ostéites corticales* siégent surtout au maxillaire inférieur, de même que les *ostéites chroniques* de cause locale.

b) *Les ostéites de cause générale*

Elles seraient, par contre, d'observation fréquente à la mâchoire supérieure.

Passant sur l'*ostéomyélite hématogène* des adolescents, à staphylocoques dorés, typique, qui, en fait, ne se voit au maxillaire supérieur qu'exceptionnellement et chez les nourrissons ; passant également sur d'autres ostéites de causes générales telles que la *nécrose exanthématique de Salter,* les *ostéites grippales* ou chez les *diabétiques,* nous nous arrêterons sur une forme assez souvent rencontrée :

L'OSTÉITE SYPHILITIQUE :

C'est au cours de la période tertiaire de la syphilis que l'on trouve ses lésions. C'est dire que si, avec les moyens de dépistage et thérapeutiques actuels, les lésions du tertiarisme sont plutôt rarement observées, elles seront surtout le fait des syphilis passées inaperçues

ou négligées. On a pu voir ainsi bien des fois le spécialiste découvrir une syphilis méconnuè sous les lésions maxillaires qui amenaient à consulter.

La syphilis peut être responsable de *gommes* et d'*ostéites*, celles-ci étant plus fréquentes.

— Les *gommes*, que nous décrirons ici bien qu'il ne s'agisse pas à proprement parler d'ostéites, siègent électivement dans la région incisive et au palais.

La gomme de la région incisive (rarement canine où prémolaire) est à point de départ buccal. Sa symptomatologie locale peut se résumer à une tuméfaction avec troubles fonctionnels du côté des fosses nasales, mais plus souvent c'est l'ébranlement limité aux incisives supérieures qui est le premier signe.

C'est à l'occasion du ramollissement de cette gomme qu'on observe la nécrose osseuse, les séquestres et la perte de substance.

La gomme de la région palatine dont nous dirons un mot ici, bien qu'elle créée une perforation palatine, siège plus souvent sur le voile que sur le palais osseux. Son point de départ est situé sur la face supérieure du voile, d'où symptomatologie nasale. A la période de ramollissement, la perforation est brusque, inopinée.

— *Les ostéites de la syphilis tertiaire* ont une pathogénie qui fut beaucoup discutée. Actuellement, on peut dire que la spécificité ne joue dans ces lésions qu'un rôle de cause favorisante, de terrain donnant à l'affection sa note spéciale. Il s'agit en fait d'*ostéites d'origine dentaire chez un syphilitique*, et lorsque la maladie est méconnue, c'est le tableau d'une ostéite banale qui traîne, résiste aux traitements habituels sans cause locale évidente. C'est alors l'examen général, le B.W., qui feront le diagnostic. La formation de séquestres est souvent ici très importante.

La syphilis acquise n'est pas seule responsable de telles lésions, et on a pu voir chez des *hérédo-syphilitiques* des *gommes* du bourgeon incisif ou du palais, plus fréquentes ici que les ostéo-périostites rencontrées surtout au maxillaire inférieur.

Toutes ces lésions spécifiques demandent avant tout un traitement médical intensif. Les interventions pour nettoyage seront prudentes et le moins traumatisantes possible. Après le succès d'une médication antispécifique, rien n'empêchera la restauration chirurgicale de la région atteinte.

Il pourrait en être de même pour la TUBERCULOSE DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR. Mais celle-ci est une tuberculose secondaire à d'autres lésions osseuses ou à des lésions pulmonaires, ce qui en aggrave singulièrement le pronostic. D'ailleurs elle est extrêmement rare. Sa forme la plus fréquente serait la *tuberculose gingivo-alvéolaire de Zandy*, secondaire à une ulcération tuberculeuse ou à un lupus, où la

formation de séquestres est assez discrète. Les formes centrales et sous-périostées, diffuses, sont exceptionnelles.

Enfin ne disons de l'ACTINOMYCOSE DES MACHOIRES que sa grande rareté dans les formes proprement maxillaires, les formes véritablement osseuses étant les plus rares, mais les plus graves. Trois aspects de la maladie peuvent créer des pertes de substance du maxillaire supérieur :

— l'*actinomycose superficielle,* lorsqu'elle est extensive vers le corps de l'os et destructrice,

— l'*actinomycose profonde, térébrante,* avec fistules multiples et ébranlement des dents,

— *la forme néoplasique.*

c) *Les ostéites exogènes :*

Nous terminerons ce chapitre des ostéites en les passant en revue : Elles peuvent être : — soit *chimiques,* et parmi celles-ci la plus intéressante semble être la *nécrose phosphorée,*

— soit *causées par des agents physiques :* brûlures par courant électrique ou après larges électro-coagulations (GERNEZ),

— soit enfin *en rapport avec les substances radio-actives :*

— *L'ostéo-radionécrose du maxillaire supérieur,* après irradiation n'est pas rare. Il est cependant souvent difficile de faire la part entre l'irradiation et le cancer dans la formation des lésions. En général tardive (de quelques semaines à six ans après le traitement) elle est très grave, très nécrosante ; d'où les règles strictes de préparation minutieuse de la bouche avant irradiation, et pendant longtemps après, la modération dans toute tentative opératoire.

— *La nécrose des maxillaires consécutive à la curithérapie interne* (radium, thorium) a été signalée.

— *L'ostéo-radionécrose professionnelle* a été plusieurs fois rencontrée aux Etats-Unis chez des ouvriers travaillant les peintures lumineuses. Si les formes légères sont justiciables d'une résection du maxillaire, les formes graves sont en général mortelles.

*
**

Telles sont les diverses lésions pouvant créer des pertes de substances partielles du maxillaire supérieur. Elles sont plus fréquentes que les :

C) - Causes amenant une perte de substance dite « TOTALE » du maxillaire supérieur.

1° — LES GROS TRAUMATISMES

et surtout *les blessures de guerre* par balle explosive, éclat d'obus ou de grenade, sont cause des délabrements les plus importants rencontrés dans la pratique.

L'anarchie qui préside à leur formation interdit toute classification logique. Au maximum, on est en présence d'*un évidement de l'étage moyen de la face* où la structure du maxillaire supérieur est méconnaissable. On peut également voir des fractures comminutives du maxillaire supérieur avec lésions inférieures (selon VIRENQUE et LEBEDINSKY) qui sont maxillo-palato-buccales.

Les lésions n'ont cependant pas toujours cette gravité et il est fréquent d'observer des destructions partielles de l'os n'intéressant que la région palatine, le niveau des procès alvéolaires et l'arcade alvéolo-dentaire.

Ces blessures ne sont pas d'un mauvais pronostic au point de vue réfection chirurgicale, lorsqu'elles restent du domaine de la plastie, car, à condition que l'on ait pu lutter efficacement contre l'infection consécutive au traumatisme, les tissus sur lesquels on devra travailler étaient primitivement sains, ce qui est une condition essentielle de réussite de toute plastie.

Dans ces cas, le temps chirurgical important est lié à la *perte de substance cutanée*. C'est elle qui demandera une restauration par greffes, pouvant atteindre des proportions impressionnantes dans les gros délabrements de la face, la fermeture de la perte de substance osseuse étant en général réservée à la prothèse.

En outre, ces gros traumatismes posent un problème chirurgical de la première heure qui devra tenir compte des règles spéciales de la chirurgie maxillo-faciale, c'est-à-dire qu'il ne faudra pas perdre de vue, lors du nettoyage de la plaie, le double résultat esthétique et fonctionnel à obtenir finalement, d'où une certaine économie dans l'épluchage et l'esquillectomie (DECHAUME).

Enfin, ces blessés sont souvent des polyblessés, chez qui le danger immédiat est aux lésions craniennes associées. C'est dire que le temps maxillo-facial de leur traitement ne viendra qu'après le terme des soucis d'ordre neuro-chirurgical (BATAILLE).

2° — LES INTERVENTIONS POUR TUMEURS MALIGNES

sont une deuxième cause de pertes de substance importantes du maxillaire supérieur.

Ces tumeurs malignes (épithéliomas et sarcomes) peuvent être classées en tumeurs de l'infrastructure, de la mésostructure, de la superstructure (SEBILEAU).

Leur gravité est croissante dans cet ordre, tenant à leur extériorisation de plus en plus tardive, d'où leur diagnostic de plus en plus difficile à la période opératoire optima, c'est-à-dire avant que l'extension à l'os et aux cavités avoisinantes n'ait rendu l'intervention illusoire ou tout au moins extrêmement large.

a) *Les tumeurs de l'infrastructure.*

Ce sont :

— soit *des épithéliomas* pavimenteux lobulés ou adamantins, à point de départ sur la muqueuse de recouvrement. Ils siègent surtout dans la région incisive, plus rarement vers la tubérosité. Au palais, on peut voir des cylindromes de la muqueuse. Ces épithéliomas sont rares. Rares aussi sont ceux du palais osseux à forme antérieure spino-cellulaire, ulcérante, ou forme postérieure baso-cellulaire, térébrante ;

— soit *des tumeurs conjonctives* du rempart alvéolaire et de la voûte, plus rarement du vestibule ou du corps de l'os. On y distingue :

— des *sarcomes lymphoïdes* à tendance métastatique au-dessus des ressources de la chirurgie, à traiter par les agents physiques ;

— des *sarcomes fasciculés ou fibroblastomes ;*

— enfin, *les tumeurs à myéloplaxes,* relativement fréquentes au maxillaire supérieur et chez les sujets jeunes, qui ne récidivent pas après exérèse complète.

b) *Les tumeurs de la mésostructure*

sont plus fréquentes. Le type en est l'*épithélioma du sinus* pavimenteux baso ou spino-cellulaire. Son origine se trouve sur la muqueuse cylindrique stratifiée du sinus. Sa malignité est grande. Il est très envahissant, s'extériorise tard et nécessite des résections larges du maxillaire supérieur.

Il en existe différentes formes cliniques :

— forme antérieure, dans la région canine,
— cancer du plancher du sinus,
— forme postérieure,
— cancer de la paroi interne,
— enfin, une forme suppurée, particulièrement trompeuse par sa symptomatologie à type de sinusite.

c) *Les tumeurs de la superstructure*

comprennent les cancers haut situés du sinus, les cancers de l'ethmoïde propagés et les néoplasmes de l'orbite qui gagnent le corps du maxillaire supérieur. Opérés, au début, ils permettent parfois de ne pratiquer qu'une résection partielle sous-orbitraire du maxillaire avec conservation du plateau alvéolo-dentaire préservant ainsi d'une communication de la bouche avec les cavités nasales.

3° — Les interventions pour tumeurs bénignes,

consistant en l'extirpation d'une tumeur en général bien limitée, sont cause de pertes de substance beaucoup moins importantes que pour les cancers. Nous les décrirons cependant ici pour raison de clarté.

Ces tumeurs sont :

— *soit liées à l'existence du système dentaire :*

TUMEURS PARADENTAIRES, et au premier plan : les KYSTES :

corono-dentaires,

radiculo-dentaires (les plus fréquemment rencontrés),

adamantins, dont les variétés multiloculaires, rares au maxillaire supérieur, peuvent amener à de larges interventions ;

— *soit liées à l'évolution de la dent* :

Ce sont les *odontomes,* bien circonscrits ; mais à cause de leur volume, l'extirpation peut parfois aller jusqu'à une résection étendue du maxillaire.

— *soit enfin indépendantes du système dentaire :*

Parmi celles-ci :

des tumeurs épithéliales appartenant en propre à la muqueuse du sinus : kystes du sinus ou adénomes, rares ;

des tumeurs conjonctives : — *lipomes,* exceptionnels, découvertes d'autopsie ;

— *fibromes* (où PAGET distingue des tumeurs *périostales* (epulis fibreuses) et des tumeurs *centrales* très rares, dont la transformation maligne est possible ;

— *chondromes* à évolution sinusienne, sous-périostés ou intra-osseux, pouvant également dégénérer ;

— *ostéomes,* sous-périostés, nécessitant une extirpation large ;

— myxomes, exceptionnels.

*
**

Nous avons vu qu'à beaucoup de ces causes correspondait un aspect morphologique particulier de la lésion maxillaire.

C'est l'étude anatomique des différentes pertes de substance déjà esquissées que nous allons entreprendre maintenant.

Anatomo-Pathologie

A) - Pertes de substance siégeant sur l'arcade.

Quoique pouvant rentrer dans le cadre des pertes de substance partielles, ces communications méritent une place à part pour deux ordres de raison :

— leur étiologie : essentiellement d'origine dentaire,

— leurs aspects cliniques.

En effet, on peut décrire deux types de perte de substance alvéolaire:

— la communication proprement dite, et

— la fistule.

Ces deux types sont essentiellement liés à la configuration anatomique du sinus au sein du maxillaire supérieur :

Dans les cas où le sinus est séparé des apex dentaires par une couche de tissus osseux assez importante, ou dans les régions où ces apex sont normalement éloignés du plancher sinusien, le trajet de la communication créée au fond de l'alvéole sera long et étroit, car, d'une part, la perforation aura dû être faite, par exemple, par un instrument forcément pointu et de calibre restreint, et d'autre part le comblement spontané de la perte de substance sera d'autant plus aisé que la masse de tissus osseux autour d'elle sera plus importante.

S'il persiste alors une communication (du fait d'une infection locale surtout) on pourra lui réserver le terme de « *fistule* » évoquant par là non pas tant l'infection dont elle est le siège, et qui devra disparaître avant une intervention éventuelle, mais le trajet long, filiforme presque, de cette communication. Nous avons déjà signalé l'analogie de termes avec les « fistules » vésico-vaginales ou recto-vaginales.

Dans les cas au contraire, où le plancher du sinus est bas situé, où il présente des prolongements alvéolaires, la perte de substance sera au moins du diamètre de la racine causale, souvent plus importante qu'elle.

D'autre part, la couche de tissus osseux capable de la combler par prolifération sera beaucoup plus mince que précédemment, d'où le peu de tendance à la fermeture spontanée. Ici, le trajet sera court et large. C'est à ce cas que nous réserverons le terme de « communication » proprement dite.

Les lésions seront bucco-sinusales dans les régions prémolaire et molaire, bucco-nasales dans la région incisive, bucco-sinuso-nasales parfois dans la région canine-première prémolaire.

Nous insisterons encore sur l'emplacement spécial de ces communications, au *point déclive* des sinus maxillaires.

B) - Communications dues à des pertes de substance dites « PARTIELLES » du maxillaire supérieur.

Ces communications peuvent être :

— soit bucco-sinusales,

— soit bucco-nasales,

— soit bucco-sinuso-nasales.

Nous en distinguerons deux types :

— latéro-alvéolaires,

— latéro-alvéolaires + alvéolaires.

1° — PERTES DE SUBSTANCE LATÉRO-ALVÉOLAIRES :

Elles peuvent siéger dans le vestibule ou sur le palais osseux :

a) *Les pertes de substance vestibulaires* sont de taille variable, suivant leur étiologie. Dans la région postérieure du vestibule, elles forment une communication bucco-sinusale ; dans la région antérieure, incisive, une communication bucco-nasale ; dans la région canine-première prémolaire, enfin, la communication pourra être bucco-sinuso-nasale.

b) *Les pertes de substance palatines* sont essentiellement bucco-nasales. Siégeant à la partie postérieure, elles peuvent détruire la région du trou palatin postérieur, compromettant ainsi la vascularisation future des lambeaux de plastie. A la partie antérieure, elles peuvent être à cheval sur le raphé médian, ouvrant ainsi les deux fosses nasales dans la bouche.

Leur taille est variable. Leur étiologie influe beaucoup ici sur leur structure : le palais est en effet un siège de prédilection des perforations syphilitiques tertiaires par ramollissement de gommes, dont le traitement est particulièrement délicat, étant donné la mauvaise qualité des tissus ; sans parler du mal perforant buccal tabétique.

2° — LES PERTES DE SUBSTANCE A LA FOIS LATÉRO-ALVÉOLAIRES ET ALVÉOLAIRES :

Elles peuvent être :

a) *alvéolo-vestibulaires* : bucco-sinusales en arrière, bucco-nasales dans la région incisive, bucco-sinuso-nasales dans la région canine-première prémolaire.

b) *alvéolo-palatines* : bucco-nasales dans la région incisive, bucco-sinuso-nasales ailleurs.

c) *alvéolo-vestibulo-palatines* : bucco-sinuso-nasales.

Le caractère principal de ces communications latéro-alvéolaires + alvéolaires est la disparition d'une dent ou d'un groupe de dents associée à la perte de substance latéro-alvéolaire. D'où la destruction d'un fragment de l'arcade. Dans ce cas, l'absence de plusieurs dents est préférable à celle d'une seule du point de vue de l'auto-plastie, car l'espace plus grand ainsi créé permet une mise en place et une suture plus aisée du lambeau.

C) - Communications dues à des pertes de substance « TOTALES » du maxillaire supérieur.

Quelle que soit leur origine, ces lésions anatomiques peuvent entrer dans le cadre de la définition que donne VIRENQUE des « mutilations de l'étage moyen de la face » ;

« destructions étendues intéressant la zone osseuse comprise entre « la cavité buccale et la voûte palatine en bas, le plancher de l'orbite « et la partie supérieure des fosses nasales en haut, les tubérosités « du maxillaire supérieur et la paroi postérieure du cavum en arrière, « enfin, les faces antérieures du maxillaire supérieur et l'orifice des « fosses nasales en avant. »

Il faudrait entendre par perte de substance *totale* une lésion détruisant *totalement* les parties osseuses séparant la bouche des fosses nasales et du sinus.

Une telle perte de substance peut être uni ou bi-latérale. De toute façon, la communication dans ce cas est *bucco-naso-sinusienne.*

Elle peut comprendre, non seulement la face inférieure du maxillaire supérieur, mais aussi (et ce sont les cas les plus fréquents) les faces antérieures ou externes. Les lésions ainsi systématisées sont rares, car les causes qu'elles reconnaissent (gros trumatismes, résections) créent des pertes de substance plus ou moins régulières et plus ou moins complètes.

En fait, nous dirons perte de substance *totale,* par opposition à *partielle,* lorsque sinus et fosses nasales sont largement ouverts dans la bouche ; lorsque l'os restant, soit du palais dur, soit du rebord alvéolaire, soit des tubérosités maxillaires est considérablement moindre que l'os détruit ; lorsque cet os restant ne constitue plus qu'une bordure à la perte de substance.

On peut, cliniquement, en distinguer deux groupes (comme PONROY et PSAUME le font pour l'ensemble des pertes de substance du maxillaire supérieur) :

1° — LES PERTES DE SUBSTANCE INTÉRESSANT LE REVÊTEMENT CUTANÉ par traumatisme en général.

Ce sont celles que VIRENQUE décrit en quatre types :

a) *le type central,* avec destruction osseuse totale, où le « massif osseux est réduit à l'état d'esquilles plus ou moins volumineuses représentant toute la région sous-jacente au plancher « orbitaire, et à la partie haute des parois externes des fosses « nasales ».

b) *le type latéral,* avec hémi-destruction osseuse, où l'étendue des destructions est variable en avant, en arrière et en dehors. Le point capital étant celui des lésions du côté interne où l'on peut voir trois cas :

1 — le maxillaire supérieur du côté opposé est intact, ainsi que la cloison médiane des fosses nasales.

2 — le maxillaire supérieur du côté opposé est intact, mais la cloison nasale plus ou moins détruite n'est plus unie à la voûte palatine restante.

3 — destruction de la cloison nasale et de la voûte palatine avec fractures type GUERLIN du maxillaire supérieur du côté opposé.

Les différences entre ces trois cas sont importantes, car ce sont elles qui commanderont le type de prothèse obturatrice à employer.

c) *type postérieur,* avec persistance de la région antérieure, palato-incisive, où les destructions osseuses sont limitées en avant par la région incisive qui peut être mobile par fissures des branches montantes et de la paroi du sinus auxquelles elle est attachée ; en arrière par le voile du palais et latéralement par un petit fragment des tubérosités maxillaires et les apophyses ptérygoïdes.

Ce type est le plus rare.

d) *type antérieur* naso-labial, où les destructions osseuses intéressant toute la région antérieure du massif maxillaire supérieur.

Deux cas sont à individualiser, auxquels répondront deux types différents d'appareil prothétique, suivant que la pyramide nasale est ou n'est pas détruite.

e) Nous ne ferons que signaler un quatrième type :
les mutilations totales de l'étage moyen.

Dans toutes ces lésions, l'importance au point de vue du traitement chirurgical *de la perte de substance cutanée* a déjà été dite.

2° — LES PERTES DE SUBSTANCE TOTALES N'INTÉRESSANT PAS LE REVÊTEMENT CUTANÉ.

Ce sont, d'une manière générale, celles qui sont dues à des résections du maxillaire supérieur.

Quatre types de résections pouvant être pratiquées (R. BAUDET), nous serons en présence de quatre types de pertes de substance :

a) Perte de substance résultant d'une *résection totale unilatérale du maxillaire supérieur.*

b) Perte de substance résultant de la *résection totale des deux maxillaires supérieurs.*

Ces deux premiers types, en réalité, créent une communication bucco-pharyngo-oculaire totale, plutôt que bucco-sinuso-nasale, puisque, avec la totalité du maxillaire supérieur, ils comprennent l'ablation du plancher orbitaire.

c) Perte de substance résultant de l'*ablation du plateau palato-dentaire :* ce serait ce type qui répondrait le plus à la définition idéale d'une communication bucco-sinuso-nasale totale.

d) Perte de substance résultant d'une *résection du rebord alvéolaire.*

Ce type pourrait être classé parmi les pertes de substance partielles puisqu'il ne comprend pas la destruction totale de l'os séparant la bouche des fosses nasales et du sinus. D'autant plus que la résection

du rebord alvéolaire peut ne pas intéresser toute la longueur de ce rebord : postérieure, elle est à l'origine d'une communication bucco-sinusale ; antérieure seulement, d'une communication bucco-sinuso-nasale.

e) Signalons enfin qu'il est un procédé de résection du maxillaire supérieur « *à la demande* » : procédé J. L. FAURE, où l'auteur décrit l'ablation de l'os malade à la pince gouge. Les pertes de substance n'ont plus alors les aspects systématiques précédemment décrits, mais varient suivant le cas opéré.

DONNÉES THÉRAPEUTIQUES AU SUJET DES PERTES DE SUBSTANCE TOTALE

De l'étude de ces pertes de substance dites « *totales* » du maxillaire supérieur, on peut conclure, du point de vue thérapeutique, que la chirurgie n'aura qu'un rôle préparatoire (épluchage, désinfection) et terminal (plasties portant sur les tissus mous : lèvres, joues). La restauration fonctionnelle appartenant dans la majorité des cas à la *prothèse.*

Celle-ci, en général, comprendra deux temps :

1 — *prothèse immédiate,* provisoire, remplissant un double but :

fonctionnel : restauration des fonctions de respiration, de phonation, de mastification et d'alimentation,

thérapeutique proprement dit : assouplissement des lambeaux cutanés et des cicatrices, modelage des cavités osseuses, contention des fragments fracturés.

2 — *prothèse définitive,* tardive.

Cependant, il est des cas de pertes de substance totales qui pourraient bénéficier de la chirurgie comme seul traitement : ce sont les *pertes totales du palais osseux* atteignant les procès-alvéolaires, et créant de larges communications bucco-naso-sinusales.

Dans ce cas, en effet, la reconstitution à opérer *se trouve située tout entière dans un seul plan* (horizontal). Et c'est là en fait le seul critère séparant les indications respectives, dans une restauration de communication bucco-sinuso-nasale importante, de la prothèse et de la chirurgie plastique.

Les *dimensions* de la perte de substance ne sont plus une contre-indication des autoplasties grâce à l'emploi de lambeaux tubulés pris à distance (comme nous le verrons plus loin).

Seul le fait qu'il faudra prévoir une base de sustentation solide à une prothèse *masticatrice* future (la perte des dents étant bien entendu obligatoire dans ce cas), c'est-à-dire seul le fait que la restauration devra réparer une perte de substance intéressant plusieurs plans (horizontal et vertical) fera choisir la prothèse. Car ce n'est qu'avec l'apport de matériel solide qu'on pourra reconstituer une arcade alvéolaire détruite,

par exemple, apte à recevoir les dents (cas de destruction du palais osseux, d'une hémi-arcade alvéolaire et d'une partie des faces antérieures et externes correspondantes).

Cependant, encore, si la fonction de mastication ne nécessite pas un point d'appui inébranlable pour une prothèse masticatrice future au niveau de la perte de substance, quand bien même celle-ci intéresserait plusieurs plans, la restauration pourra être chirurgicale (cas de destruction du palais dur et de la région incisive : l'arcade dentaire pourra être rétablie par une prothèse en pont passant au-dessus de la plastie).

*
**

Tels sont les différents aspects des communications bucco-sinusales, bucco-nasales ou mixtes. En face de ces lésions un examen clinique méthodique doit être entrepris afin de réunir tous les éléments en vue du traitement chirurgical.

Examen clinique

A) - Troubles fonctionnels.

Il est rare que le malade ignore sa perte de substance et ne vienne consulter que pour des troubles fonctionnels.

Le cas peut cependant se produire s'il s'agit de communications bucco-nasales de très petit calibre, ou s'étant établie après une longue phase de phénomènes infectieux locaux.

Les troubles fonctionnels sont plus ou moins communs à toutes les communications. Ils varient dans leur intensité et dépendent de l'emplacement et de la dimension des pertes de substance.

Ce sont essentiellement des troubles :

— *de l'alimentation :* rejet des liquides ou des solides par le nez,

— *de la phonation :* nasonnement de la voix,

— *de la respiration :* gêne respiratoire plus ou moins importante, sensation de fuite d'air et troubles liés à l'infection entretenue par la communication (douleurs, toux, etc...).

Dans les pertes de substance totales, tous ces troubles sont au maximum.

Dans les communications vestibulaires, le rideau de la muqueuse labiale obturant en position de repos l'orifice, les signes fonctionnels

seront peu prononcés, souvent même inexistants pour des pertes de substances minimes.

Dans les pertes de substance palatines, au contraire, qui créent une communication buco-nasale, ces troubles seront souvent assez intenses, allant jusqu'au rejet des aliments solides par le nez pour des communications de calibre important. Nous en avons déjà vu les raisons.

Les pertes de substance alvéolaires sont en général moins gênantes que les palatines, mais plus que les vestibulaires.

Enfin, *les pertes de substance latéro-alvéolaires + alvéolaires,* surtout si elles sont palato-alvéolaires, entraîneront souvent de gros troubles fonctionnels.

B) - Examen physique.

Quels que soient l'emplacement et la taille de la perte de substance, nous insisterons dès maintenant sur la nécessité d'évaluer minutieusement la qualité des tissus qui en forment le pourtour. C'est là un point capital de l'examen.

— *Dans les pertes de substance totales,* l'examen s'attachera à préciser les limites exactes, la qualité et l'importance des tissus non détruits. Le facteur étiologique a encore ici son importance : par exemple dans un cas de résection pour tumeur à myeloplaxes chez un enfant, on saura que les tissus seront d'assez bonne qualité, alors qu'on ne pourra guère compter sur ceux d'un vieillard opéré d'un épithélioma.

— *Dans les autres cas,* l'examen sera méthodique, étudiant :

a) LA COMMUNICATION :

l'orifice : son emplacement, ses dimensions, ses diamètres seront notés.

S'il n'est pas évident, dans le cas d'une fistule, on peut s'aider du *signe du souffle :* pinçant le nez du malade, on le prie de souffler fortement : l'issue de l'air à travers la fistule provoque un petit bruit ou sifflement caractéristique, et souvent une bulle de salive qui éclate rend le phénomène visible.

le cathétérisme : pratiqué à l'aide d'une fine sonde d'argent à bout olivaire, montrera le trajet, sa longueur, son diamètre, la qualité des tissus le long du trajet.

l'os et la muqueuse : du pourtour de la perte de substance seront examinés avec le plus grand soin. On s'attachera à déceler les limites exactes de l'orifice osseux et celles de l'orifice muqueux (la perte de substance osseuse étant toujours plus considérable que celle de la muqueuse). On appréciera la qualité de ces tissus, l'infection dont

ils peuvent être le siège, l'étendue de la sclérose de la cicatrice muqueuse, etc...

Au besoin, on s'aidera, pour mieux préciser la communication d'un *cliché radiographique* avec une sonde en place ou après lipiodol. *Le lipiodol sera porté par une mèche,* introduite dans le sinus, seul procédé permettant d'obtenir une opacification utile en évitant la fuite du produit par la communication (RICHARD).

b) L'EXAMEN RÉGIONAL :

fera état :

— *des dents voisines,* étudiant leur vitalité, prévoyant leur traitement éventuel ou leur extraction, repérant leurs racines par rapport à la communication.

— *de l'arcade alvéolo-dentaire* en général, notant les dents manquantes, celles qui pourront servir de soutien aux sutures des lambeaux et aux pansements, les caries à traiter et l'état des gencives.

— *du vestibule :* sa profondeur, la souplesse de sa muqueuse, les brides, les freins.

— *du palais :* sa forme, sa largeur, sa profondeur.

— Etudiera la sensibilité de la muqueuse, l'intégrité du réflexe nauséeux, à la recherche d'une atteinte spécifique éventuelle.

Enfin et surtout il précisera l'état *du sinus* et *des fosses nasales,* leur intégrité ou leur infection, prévoyant le traitement de toute lésion inflammatoire à ce niveau (rhinoscopie, transillumination et radiographie des sinus).

c) EXAMEN GÉNÉRAL :

On terminera toujours par un examen général du sujet, à la recherche d'une syphilis ou d'une tuberculose méconnue, d'une maladie du sang, qui grèveraient sérieusement les suites opératoires.

Enfin, les *classiques examens pré-opératoires :*

— temps de saignement, temps de coagulation,

— recherche du sucre et de l'albumine dans les urines, seront systématiques.

CHAPITRE II

LA PRÉVENTION DES COMMUNICATIONS BUCCO-SINUSALES ET BUCCO-NASALES

Dans ce chapitre, nous espérons montrer l'importance de certaines précautions, qui devraient être systématiques dans la pratique courante, et rappeler quelques problèmes particuliers qui se posent fréquemment.

Lorsqu'on envisage la possibilité de création d'une communication bucco-sinusale ou bucco-nasale, deux attitudes différentes entrent en jeu :

1°) ce qu'il faudrait faire d'une manière générale pour éviter cette possibilité,

2°) ce qu'il faudra faire plus précisément dans les cas où l'intervention pratiquée fera craindre cette possibilité.

1). D'UNE MANIÈRE GÉNÉRALE

a) — Nous avons déjà vu, dans les cas où l'extraction d'une dent longue serait nécessaire, qu'il est utile de préciser par un cliché radiographique les rapports de sa ou ses racines avec le plancher du sinus.

Cet examen radiographique sera non moins nécessaire si l'on doit pratiquer une résection, même modeste, du rebord alvéolaire. En effet, ces résections se font en général au niveau d'une arcade démunie de dents, où la résorption osseuse est plus ou moins importante.

De son côté, le plancher du sinus peut être bas situé.

Ainsi, d'une part un sinus bas, d'autre part un rebord alvéolaire remonté peuvent être très proches l'un de l'autre, et une résection même minime pourra ouvrir le sinus dans la bouche.

On a vu également la gravité de ces lésions qui sont sises au point déclive de la cavité antrale.

b) — Il est important aussi, lorsqu'on est intervenu sur un kyste maxillaire supérieur par exemple, de surveiller pendant assez long-

temps la vitalité des dents voisines de la dent causale, surtout si leurs racines contractaient des rapports étroits avec la poche kystique. Aux premiers signes de mortification on fera une pulpectomie. On sait en effet que dans ces cas une mortification pulpaire n'est pas rare, cause de gangrène pulpaire et de surinfection de la plaie opératoire osseuse.

La proximité du sinus et de la plaie buccale fait que l'un et l'autre peuvent être touchés par cette infection, et la communication sera créée par l'intermédiaire de la perte de substance maxillaire.

c) — Nous ne ferons que signaler le danger au cours d'une extraction dentaire sur le maxillaire supérieur, du dérapage du syndesmotome droit ou de l'élévateur vers le fond de l'alvéole, et l'utilité qu'il y a, pour l'éviter, de prendre un solide point d'appui avec le pouce par exemple sur les dents voisines ou le corps du maxillaire.

d) — Enfin nous insisterons sur la fréquence de rapports étroits entre les dents de sagesse supérieures et les sinus maxillaires. Non seulement leurs racines sont souvent procidentes dans la cavité antrale, mais encore les fractures de la tubérosité au cours de leur extraction ne sont pas rares et peuvent ouvrir le sinus dans la bouche.

2) Parmi les cas où l'on aura à redouter PLUS SPÉCIALEMENT une communication, nous citerons :

a) — *le curettage d'un foyer d'ostéite par l'alvéole.* Celui-ci devra toujours être prudent, fait avec une curette assez grosse, et après contrôle radiographique. La cavité sera examinée à la sonde et le curettage cessera dès atteinte de l'os sain.

b) — *l'extraction d'une racine fracturée au fond de l'alvéole.* On sait que cette éventualité est assez fréquente, surtout au niveau des premières prémolaires. On aura parfois intérêt à intervenir par voie vestibulaire plutôt que d'agrandir et d'approfondir une brèche alvéolaire dangereusement proche du sinus.

c) — *la recherche d'une racine projetée dans le sinus.* Deux cas peuvent se produire : — l'apex est sous-muqueux et peut être accroché avec une sonde 17 ; on essaiera de l'amener dans l'alvéole. Mais si cette manœuvre ne réussit pas, si la racine est plus lointaine, ou si elle a perforé la muqueuse sinusienne, on devra *intervenir par voie vestibulaire,* trépaner la paroi latérale du sinus, enlever la racine grâce au jour ainsi largement obtenu et suturer la plaie vestibulaire. Cette technique met sûrement à l'abri d'une communication, la perte de substance opératoire n'étant plus au point déclive.

d) — *Au cours d'une intervention sur un gros kyste du maxillaire supérieur :* S'il est à développement sinusien, l'effondrement du plan-

cher du sinus (parfois refoulé extrêmement loin) est de peu d'importance, à condition que ce sinus soit sain et que la qualité des sutures buccales soit bonne. En cas de sinus infecté, il faudra terminer par une contre-ouverture nasale. De toute façon, on évitera de mêcher la plaie vestibulaire.

S'il est à développement palatin, on respectera à tout prix la muqueuse palatine. Pour cela, le décollement de la membrane kystique de ce côté sera très prudent et fait sous le contrôle d'un doigt maintenu constamment au palais, ce qui permettra de juger des mouvements de l'instrument.

Le problème est le même dans les cas d'extraction de dents profondément incluses ou entourées d'un volumineux kyste corono-dentaire. On sait d'ailleurs que l'incision de la voie d'abord palatine se fait toujours le long des collets des dents pour éviter une solution de continuité dans la muqueuse du palais.

En fait, dans toutes ces interventions qui ont lieu au niveau des arcades ou au-dessus d'elles, *le respect de l'os alvéolaire* est capital pour éviter les communications bucco-sinusales.

e) *Le diagnostic étiologique d'une sinusite d'origine dentaire.* Il est important à faire, non seulement pour être à même d'en supprimer la cause, mais aussi parce que dans ces cas il s'agit en général d'un sinus bas situé, que la dent causale infectée, si elle n'est pas reconnue, continuera à contaminer le tissu osseux voisin et qu'ainsi la perte de substance osseuse après extraction de cette dent sera d'autant plus importante que l'on aura tardé à faire le diagnostic.

f) *Enfin, le problème des lavages de sinus par voie alvéolaire,* dans les sinusites d'origine dentaire, a été souvent discuté. (Il n'est question que des lavages suivant *immédiatement* l'extraction de la dent, la ponction tardive par voie alvéolaire étant à proscrire formellement.) On peut dire actuellement que trop prolongés ils nuisent à la fermeture spontanée de la plaie alvéolaire. Si donc la guérison de la sinusite n'est pas obtenue au bout de peu de lavages, il faudra ponctionner par voie nasale (BOUCHET). Bien souvent cette seule manœuvre suffira pour fermer la communication alvéolaire.

*
**

Tels sont les moyens prophylactiques grâce auxquels on peut se mettre à l'abri d'une communication bucco-sinusale ou bucco-nasale.

Ce chapitre serait incomplet si l'on n'y signalait pas l'intérêt qu'ont pris les bactériostatiques dans plusieurs des cas soulevés, comme adjuvant des interventions pratiquées : l'injection de pénicilline dans un sinus dont on aura effondré la muqueuse par exemple semble bien, en évitant les phénomènes infectieux, faciliter la fermeture spontanée d'une brèche accidentelle.

Il est en outre un procédé nouveau de comblement des pertes de substance osseuse, largement utilisé déjà en chirurgie générale. Il s'agit d'éponges de gélatine imbibées de Thrombase. Mises en place à la fin d'une intervention ayant nécessité l'ouverture des cavités nasales dans la plaie buccale, ces éponges en apportant un squelette et un facteur fibrinogénétique à la réorganisation de tissus osseux, faciliteraient considérablement le comblement de la perte de substance, évitant ainsi la persistance d'une communication. De plus, leur avantage principal résiderait en une hémostase immédiate par un produit « perdu », ce qui permettrait la suture de la plaie et supprimerait le méchage.

CHAPITRE III

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL

Nous avons dit notre espoir et ses raisons de voir dans l'avenir la chirurgie empiéter de plus en plus sur le domaine de la prothèse pour la fermeture des communications bucco-sinusales et bucco-nasales. Cet espoir n'a rien d'insensé si l'on veut bien considérer les progrès déjà accomplis dans ce sens

HISTORIQUE

La recherche de ce qui a été dit et fait, depuis les temps les plus anciens, sur l'étude et le traitement des fistules sinusales ou nasales est parfaitement divertissante. A propos de ces lésions, généralement considérées comme incurables jusqu'à une époque relativement récente, l'imagination des auteurs s'est montrée extrêmement fertile.

Nous citerons pour commencer le cas du roi le plus illustre de l'Histoire de France, Louis XIV, rapporté par un mémorialiste du 17e siècle : « En janvier 1685 le roi souffrit d'une ostéite du maxil-« laire gauche supérieur, à la suite d'une extraction dentaire, d'une « inflammation du sinus maxillaire de ce côté, d'une fistule ouverte « dans la bouche qui ne vouloit pas se cicatriser et qui permettoit « le passage des liquides de la bouche dans le nez et enfin d'une « mauvaise haleine due à la suppuration. » C'est le médecin d'AQUIN qui le soigna de cette sinusite maxillaire avec l'aide du dentiste DUBOIS. Malheureusement, nous n'avons pu trouver le compte rendu du traitement institué.

Les communications bucco-sinusales et bucco-nasales ont toujours eu une mauvaise réputation.

M. DUJARDIN, du Collège et de l'Académie Royale de Chirurgie et de l'Académie Impériale des Curieux de la Nature, s'en fait l'écho, rapportant, en 1774, que dans l'antiquité : « CELSE avertit que ce « serait en vain que l'on tenterait la guérison de la fistule qui « pénètre jusque dans les narines, parce qu'il la croit incurable ».

ARETEE est du même avis au sujet des pertes de substance palatines pour lesquelles aucun traitement n'était envisagé : « Il avait « vu des personnes à qui cette cloison manquait en totalité ou en « partie, ne pouvoir avaler ni liquides, ni solides, et mourir d'inani- « tion ».

Le même M. DUJARDIN donne cependant un aperçu de la cure des fistules selon HIPPOCRATE et CELSE : « L'on saisissait avec un crochet « l'orifice de l'ouverture fistuleuse, puis on l'incisait dans toute son « étendue jusqu'à l'os, et l'on cautérisait fortement l'os avec un fer « rouge... Quelques-uns, pour procurer une plus grande exfoliation, « appliquaient sur l'os, lorsqu'il était carié, le vitriol, le chalcitis, « le verdet ratissé ; mais ces caustiques sont moins actifs que le feu, « et n'opèrent pas le même effet ». Et ailleurs :

« Dans les fistules invétérées qui étaient devenues calleuses, ce « qu'il reconnaissait à ses bords durs, blancs ou pâles, il avait recours « à des remèdes plus actifs, dont il formait une tente (médicaments « secs, préparés auparavant, et réduits en masse par le moyen de « quelque glutinant)... c'était du verdet ratissé qu'on pilait ; on fai- « sait ensuite dissoudre de la gomme ammoniaque dans du vinaigre « et avec cette dissolution, on donnait au verdet la consistance con- « venable pour en former une tente... qu'on introduisait ensuite dans « la fistule... Quand la fistule commençait à se déterger, il appli- « quait des agglutinatifs, et surtout l'éponge enduite de miel cuit ».

Malgré tout ce travail de laboratoire, les résultats n'étaient pas bons car « les fistules qui traversent les cartilages et les os sont les plus dangereuses ». D'ailleurs traitement et résultats n'avaient pas changé à l'époque du narrateur, et si le verdet ratissé n'est plus employé depuis longtemps (remplacé par le nitrate d'argent ou l'acide chromique) les obturateurs les plus divers constituaient relativement récemment encore, le seul remède aux communications. Même de nos jours, à la campagne, on peut encore voir des cas surprenants, où des matériaux variés sont utilisés (os taillé en cône, cheville de bois, jusqu'à des petites boulettes de coton et tissus) ; telle une malade du Docteur RICHARD qui fermait avec beaucoup de soin sa communication à l'aide d'un petit cône de caoutchouc taillé par le pharmacien à la longueur voulue et régulièrement changé. Aussi curieux que cela puisse paraître, jamais ce bout de caoutchouc n'a disparu dans le sinus ; la communication était vraiment devenue « sur mesure » pour lui. Ce n'est pas toujours le cas, et on a vu des malades venir enfin consulter pour la fuite du bouchon dans le sinus. Il existe d'ailleurs encore maintenant chez certains droguistes de tels obturateurs.

Enfin quelques praticiens ne font toujours appel qu'à la prothèse obturatrice dès que la perte de substance à combler dépasse les dimensions de la « fistule », surtout si le siège en est sur l'arcade ou

palatin. Nous espérons en notre travail pour leur montrer que l'ère des déboires chirurgicaux est close.

CONSIDÉRATIONS PHYSIOLOGIQUES ET HISTOLOGIQUES

Il n'est pas inutile de rappeler que la paroi séparant la cavité buccale des fosses nasales et des sinus est constituée en trois plans :

— la muqueuse buccale, vestibulaire et palatine,
— l'os maxillaire,
— la muqueuse du sinus et des fosses nasales.

Au niveau des alvéoles, la disposition est comparable, la muqueuse buccale se reformant au-dessus de la perte de substance dans les suites normales d'extraction dentaire.

La physiologie du milieu buccal et du milieu nasal *imprime aux épithéliums de revêtement des caractères spéciaux : type respiratoire du côté nasal, type digestif du côté buccal.*

Nous sommes donc en présence de deux sortes de cavités dont les fonctions et les tissus sont différents. Leurs caractères physiologiques, et leur situation anatomique en deux étages superposés expliquent les troubles aussi bien infectieux que fonctionnels observés lorsqu'une communication s'est établie entre eux.

Au niveau de la communication elle-même, une fois organisée, l'état des tissus est modifié :

1) La perte de substance porte sur les deux muqueuses et sur l'os.

2) Il y a continuité entre les muqueuses respiratoire et digestive au niveau du trajet de la communication.

3) Le tissu muqueux est devenu cicatriciel, envahi par la sclérose, très adhérente le long du trajet et au pourtour des orifices, sur une surface plus ou moins large.

— Les fonctions différentes des deux milieux pathologiquement mis en communication,
— leur situation anatomique,
— l'état des tissus au niveau de la perte de substance,

sont autant de facteurs importants qui s'imposeront au moment du choix d'une technique opératoire.

CONSIDÉRATIONS CHIRURGICALES

Le problème chirurgical qui se pose ici est donc de fermer hermétiquement un orifice de communication anormale entre deux cavités de fonctions différentes et tapissées chacune d'une muqueuse différente.

Ce problème se retrouve en chirurgie urinaire ou gynécologique lorsqu'il s'agit d'obturer une fistule vésico-vaginale ou recto-vaginale par exemple.

Il se retrouve également en chirurgie maxillo faciale dans la fermeture des divisions palatines.

Pour toutes ces interventions d'ordre plastique, il est des principes généraux, importants à connaître.

I. — Principes généraux des interventions plastiques

a) Les tissus sur lesquels on opérera doivent être parfaitement cicatrisés. C'est pourquoi il faudra au préalable supprimer toute inflammation au niveau de la fistule et des cavités intéressées, et savoir attendre le complet refroidissement des lésions.

b) Les tissus qui seront suturés doivent être avivés. On ne devra donc suturer qu'en tissu *sain*.

c) Il faut dédoubler la fistule, c'est-à-dire en séparer les différents plans, et cela sur une plus large surface possible, par un vaste décollement.

d) La suture doit être faite en deux plans, séparément au niveau de chaque cavité, de manière à isoler chaque suture des facteurs de désagrégation pouvant venir d'un milieu auquel les tissus ne sont pas adaptés, et pour présenter aux cavités des surfaces de tissus non cruentées, ce qui diminue les risques d'infection des lambeaux.

Cette question de la fermeture en deux plans a été très discutée. Nous pensons que si en urologie par exemple, le danger d'un espace mort et d'un hématome entre les deux plans a pu amener les chirurgiens à rechercher des procédés de suture en un plan (SIMMS, J.-L. FAURE, COUVELAIRE) le problème qui nous concerne est un peu différent. Cela tient à ce que les surfaces de décollement que nous devrons faire sont moins larges, à ce que la compression des lambeaux est possible dans la majorité des cas, enfin à la situation particulièrement gênante de la bouche au point déclive des cavités nasales.

Ces raisons font que si nous désirons un minimum de sécurité dans notre fermeture, il nous faudra fermer en deux plans.

e) Il faut adosser le plus de surface possible ; d'où pas d'avarice dans la taille des lambeaux.

f) Les sutures des différents plans doivent être décalées, autant que possible.

g) Enfin, on ne suturera pas à la soie, qui a le désavantage de faire mèche, de s'imbiber et de laisser passer les sécrétions, mais au fil de lin ou d'argent.

Tels sont les principes généraux qui commandent toutes les interventions du genre de celles dont nous nous occupons.

Mais il faudra bien dire qu'il n'est pas de règle fixe, immuable dans ces opérations. Chaque plastie est un cas d'espèce qui posera ses problèmes particuliers.

L'opérateur adaptera sa technique à chaque cas, en lui apportant parfois les modifications nécessaires.

II. — Notions générales sur les plasties en milieu buccal

Il est un fait à ne jamais perdre de vue : c'est que les cavités bucco-nasales sont très souvent surinfectées. Cela amènera le chirurgien à redoubler d'attention avant toute intervention et à traiter un foyer infectieux éventuel aussi bien gingival (culs de sac pyorrhéiques), dentaires (caries, granulomes, arthrite alvéolo-dentaire) que sinusien ou nasal.

De plus, il ne devra pas oublier de considérer la *fonction masticatoire* dans l'évaluation de son résultat final, avec la possibilité d'appliquer ultérieurement une prothèse de remplacement.

Nous avons vu que fermer une communication bucco-sinusale ou nasale en un seul plan était illogique et offrait peu de sécurité. « De « toutes les méthodes décrites, seules devraient être employées celles « qui tentent de satisfaire les principes généraux de la chirurgie « plastique dans les cas de réparation d'une perte de substance dans « la paroi d'une cavité du corps, à savoir la construction d'un plan « interne et celle d'un plan de couverture. On a souvent négligé cet « aspect du problème, probablement parce qu'il n'acquiert toute son « acuité que pour les pertes de substance importantes. » (J.-H. HERSH.)

Dans la grande majorité des cas la *suture en deux plans*, d'apparence parfois impossible, est réalisable et *doit être tentée*.

DEUX GROUPES DE MÉTHODES, différant suivant les dimensions de la perte de substance à combler, sont à envisager :

1) Les lambeaux de plastie sont pris *sur place* ;

2) Les lambeaux de plastie sont pris *à distance*.

Ce sont les cas d'espèce qui font choisir l'un ou l'autre groupe.

On peut en principe poser que les méthodes du premier groupe s'adressent aux communications de dimensions relativement réduites

(celles que l'on rencontre couramment : d'origine dentaire, post-opératoire, infectieuse...) ;

Celles du deuxième groupe aux pertes de substance importantes (totales, ou partielles de grandes dimensions).

Mais ceci n'est qu'un schéma, car :

— l'état des tissus avoisinant la perte de substance (muqueuse vestibulaire cicatricielle, plus ou moins réduite et sclérosée par des interventions antérieures),

— la configuration anatomique de la cavité buccale (vestibule buccal plus ou moins profond, crête alvéolaire plus ou moins saillante),

pourront faire que :

— dans certains cas d'orifices de calibre moyen, on sera amené à prendre un lambeau à distance, faute de pouvoir le trouver sur place ;

— au contraire, certaines communications de dimensions impressionnantes (des régions prémolaires par exemple) pourront être fermées avec les tissus pris dans le voisinage.

Avant d'intervenir, le chirurgien devra *faire un bilan* des lésions et des possibilités de plastie particulières à chaque malade. Seulement alors, il pourra faire choix d'une méthode de fermeture, étant même souvent amené à porter à la méthode choisie des modifications extemporanées.

C'est dire que les procédés que nous allons étudier dans leurs grandes lignes ou en détails ne suffiront pas à assurer le succès dans n'importe quel cas, mais que leurs *indications opératoires* sont souvent aussi importantes que leur technique même.

Auparavant nous devons situer le problème de la fermeture des communications entre la bouche et les cavités nasales avec plus de précisions encore et envisager ainsi certaines considérations particulièrement importantes :

Il s'agit nous l'avons vu d'obturer une perte de substance mettant en communication deux milieux différents, situés l'un au-dessous de l'autre, présentant des particularités anatomiques liées au système dentaire et très exposées à l'infection.

Tous ces facteurs créent des DIFFICULTÉS, responsables des nombreux échecs de la thérapeutique chirurgicale. Il faut sérier ces difficultés afin de chercher le moyen de les résoudre une à une :

1) *Difficultés dues à la situation anatomique des cavités :* dont la supérieure sinusienne est souvent à l'état d'infection chronique. S'appuyant sur l'analogie avec les cas rencontrés en chirurgie urinaire, certains auteurs préconisent ici une *dérivation* des sécrétions sinusiennes par contre-ouverture nasale ou vestibulaire.

Nous ne pensons pas que cette dérivation soit d'un intérêt capital, car elle existe déjà physiologiquement par la perméabilité de la paroi sinuso-nasale.

Elle ne serait indiquée que lorsqu'il y a infection du sinus (cette éventualité devrait d'ailleurs faire retarder la plastie) et ne devrait être faite alors que selon le type d'une contre-ouverture nasale (la trépanation vestibulaire créant une perte de substance sinuso-buccale supplémentaire inutile). La méthode de DENKER pourrait être indiquée ici.

De plus, la réparation *en deux plans* de la communication nous semble nécessaire et suffisante.

2) *Difficultés liées au siège de la perte de substance :* les communications *alvéolaires* ou *palato-alvéolaires,* situées aux points le plus déclive des cavités nasales, seront donc les plus délicates à fermer. La présence ou l'absence de dents dans leur voisinage augmentera ou diminuera encore les difcultés : il est bien certain que l'absence de plusieurs dents facilitera la mise en place des lambeaux ; on respectera cependant, autant que possible, l'intégrité de l'arcade dentaire.

3) *Difficultés liées aux dimensions de la communication :* plus la perte de substance sera grande, plus il sera malaisé de trouver sur place le matériel de plastie. Cette difficulté sera tournée par l'emploi des lambeaux migrateurs pris à distance.

4) *Il est enfin des difficultés proprement techniques* qui devront être résolues par l'attention, la minutie et l'esprit d'à-propos de règle dans toute chirurgie plastique.

Elles sont liées à :

— l'atteinte difficile de la muqueuse respiratoire pour faire le plan profond (nous verrons que plusieurs procédés peuvent être employés)

— le manque de souplesse de la fibromuqueuse palatine et sa vascularisation particulière (utilisation de lambeaux *palatins pédiculés, à pédicule toujours postérieur*)

— le danger d'abuser de la muqueuse vestibulaire dans la taille des lambeaux, ce qui diminuerait la profondeur du vestibule (prise de lambeaux *sur la gencive,* pédiculés, dont la partie inutilisée sera replacée dans sa position primitive)

— la fixation et la contention des lambeaux, pour lesquelles on doit éviter un tiraillement et une superposition des sutures, et une compression trop forte des greffes (utilisation des sutures contrariées et d'un *fil de bronze de soutien* qui permettra d'éviter dans la majorité des cas une compression par des méthodes de contention difficilement réglables telles que l'emploi d'une plaque de prothèse préfabriquée ou d'un coussinet de compresses difficile à maintenir).

Ainsi prévenus des problèmes que nous aurons à trancher, nous pouvons envisager les différentes méthodes de plastie qui se présentent à nous.

Dans la pratique, suivant les dimensions et le siège de la perte de substance, trois méthodes pourront être employées :

A - Les lambeaux de réparation des deux plans seront pris sur place.

B - Le lambeau de réparation du plan profond sera pris sur place, celui du plan de couverture, à distance

C - Les lambeaux de réparation des deux plans seront pris à distance.

A) - Lambeaux pris sur place

On utilisera ces lambeaux dans tous les cas où les dimensions de la perte de substance et l'état des tissus de la région permettront de trouver dans le voisinage de la communication le matériel de plastie.

Tous les procédés qui les utilisent peuvent être ramenés à deux méthodes de chirurgie plastique :

— la *méthode française* ou *par glissement,*

— la *méthode indienne* ou *par torsion du pédicule.*

— LE PRINCIPE DE LA MÉTHODE FRANÇAISE

consiste à rapprocher les bords de la plaie et à les suturer. Cela est rendu possible grâce à l'élasticité des tissus, d'une part, à des incisions libératrices et des décollements larges, d'autre part.

Cette méthode n'est applicable qu'à des petites pertes de substance (vestibulaires hautes, palatines médianes).

Ses avantages sont sa simplicité et le peu de traumatisme qu'elle entraîne pour les tissus voisins.

Ses inconvénients résident dans le peu de laxité qu'elle donne aux lambeaux et la fréquence des rétractions cicatricielles secondaires.

Avant de l'appliquer, on devra se souvenir qu'il « ne faut jamais suturer les lambeaux péniblement rapprochés grâce à une forte traction. » (VIRENQUE.)

— LE PRINCIPE DE LA MÉTHODE INDIENNE

consiste à prélever le lambeau au voisinage de la perte de substance. Il est ensuite amené au-dessus d'elle par torsion de son pédicule. Ce lambeau est taillé de telle façon qu'il y a continuité entre la surface cruentée de prise et la surface à combler.

Les avantages de la méthode sont l'étendue de ses indications (elle permet de combler d'importantes communications au prorata des possibilités quantitatives de prise des lambeaux) ; la souplesse et la mobilité des lambeaux ; l'absence de rétractions secondaires ; la

bonne vascularisation des greffes si on a pris soin de bien équilibrer la largeur du pédicule selon la longueur du lambeau.

Les inconvénients n'existent guère. La surface prise ne s'infecte pas ; elle peut être comblée immédiatement par suture de ses bords si le contexte anatomique le permet ; ou secondairement par remise en place du lambeau amputé de la partie ayant servi à combler la perte de substance ; enfin, livrée à une cicatrisation spontanée en général sans histoire, dans les cas où les deux premières éventualités n'auraient pas été choisies.

Nous n'étudierons pas tous les procédés décrits et se rapportant à ces deux méthodes, mais seulement ceux qui nous paraissent répondre aux exigences des plasties en milieu buccal précédemment énoncées :

1° Réparation du plan profond.

— *a*) Procédé de la collerette.

Dérivé de la méthode française le procédé de la collerette (principe de Lautenschlager-Ganzer) a été décrit par Jacques, Axhausen ; modifié par Gernea (figure 1) :

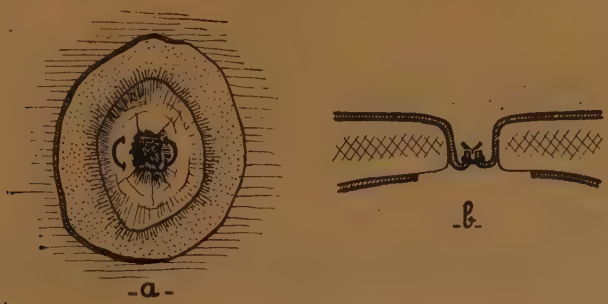

Fig. 1.

1. Exciser la muqueuse à une certaine distance de l'orifice buccal de la communication (1, 2, 3 mm. selon le diamètre de l'orifice) ;

2. La décoller de l'orifice osseux.

3. Faire une suture « en bourse » des tissus ainsi libérés, au *catgut fin,* en nouant le nœud côté sinus, et refouler le moignon par un mouvement d'invagination vers le sinus. Il est à noter que tout le tissu disponible a été employé : muqueuse libérée par le décollement et tissu cicatriciel.

En pratique, ce procédé n'est pas toujours facile à réaliser, à cause de la fragilité des tissus cicatriciels.

On devra souvent se contenter d'un point de suture fait à la demande et simplement refoulé dans l'orifice.

Dans certains cas où le tissu péri-fistulaire est par trop friable, scléreux ou adhérent, où les dimensions de l'orifice feraient craindre une traction sur les sutures, une modification peut être apportée à ce procédé, et avec AUBRY et FREIDEL on rabattra sur l'orifice à combler deux lambeaux pris sur la muqueuse voisine de part et d'autre des extrémités de cet orifice selon son grand axe et on les suturera ainsi, face cruentée vers la cavité buccale (fig. 2).

FIG. 2.

Le procédé de la collerette est *applicable à la plupart des communications d'observation courante, quel que soit leur siège,* à condition que leurs dimensions ne soient pas excessives. C'est donc celui que nous aurons le plus souvent l'occasion d'employer.

— *b*) PROCÉDÉ PAR TORSION DU PÉDICULE.

Dérivé de la méthode indienne le procédé par torsion du pédicule (fig. 3, 4, 5) est employé, pour la réparation du plan profond, surtout par les Anglo-Saxons (HILL, HERSH, ASHLEY).

Dans ce cas, la torsion du lambeau sur son pédicule est de 180° ; la continuité entre la surface de prise et la surface à combler n'est pas respectée.

Le lambeau peut être pris, soit du côté vestibulaire, soit du côté palatin. En général, c'est la muqueuse vestibulaire qui sert ici, la *muqueuse palatine* plus résistante étant *réservée pour former le plan de couverture.*

1) On taille dans la muqueuse vestibulaire un lambeau allongé dans le sens antéro-postérieur, à pédicule antérieur ou postérieur selon le siège de l'orifice. *La largeur de ce lambeau doit dépasser largement celle de la perte de substance. Son pédicule doit être en rapport afin d'assurer une bonne vascularisation.*

2) On rabat le lambeau sur l'orifice buccal de la communication, avivé assez largement auparavant. Ce mouvement se fait grâce à une torsion du pédicule de telle sorte que la face muqueuse se trouve tournée vers le sinus, la face cruentée vers la cavité buccale, prête à recevoir le plan de couverture.

3) Les bords de ce lambeau sont suturés au pourtour de la perte de substance (les tissus cicatriciels ayant été excisés au préalable).

— *Dans un second temps* (trois semaines après le premier) on pourra couper le pont de tissu créé par le lambeau vistibulaire au delà du bord externe de la communication, et, ainsi tronqué, le suturer à sa place primitive après détorsion et remise à vif des surfaces, de façon à laisser au vestibule une profondeur adéquate (figure 3).

FIG. 3.

Des modifications peuvent être apportées à la taille du lambeau selon les cas : au lieu d'être incisé dans le sens antéro-postérieur, le lambeau peut l'être dans le sens vertical, au-dessus de la communication.

Dans cette position, on le rabattra comme une page de livre, face cruentée toujours vers la cavité buccale, la charnière étant à l'extrémité du lambeau contigu à l'orifice à combler (figure 4). Ici un intervalle de tissu sain sépare la perte de substance de la surface de prise.

Enfin le lambeau vertical pourra être taillé de telle sorte que son pédicule soit en haut, à l'extrémité opposée à la communication. Une torsion selon son grand axe l'amènera en place (fig. 5).

Ce procédé s'adresse surtout aux communications siégeant *sur l'arcade alvéolo-dentaire* et *vestibulaires basses*. Sa réalisation est rendue difficile par la présence de dents de part et d'autre de la fis-

FIG. 4.

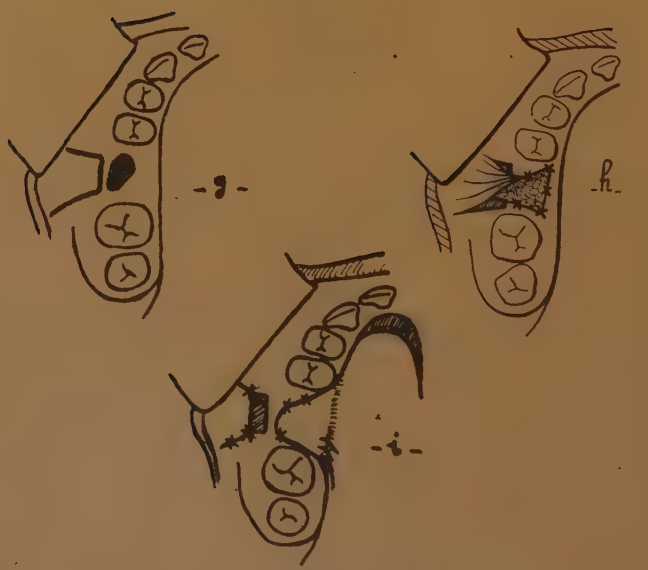

FIG. 5.

tule. Il peut combler d'importantes pertes de substance. Mais il a l'inconvénient d'exiger deux temps opératoires et de modifier (bien que légèrement) l'anatomie de la gouttière vestibulaire.

— *c*) PROCÉDÉ MIXTE (AXHAUSEN) (fig. 6).

Pour certains cas où l'un ou l'autre des deux procédés précédemment décrits se montrerait insuffisant (pertes de substance pala-

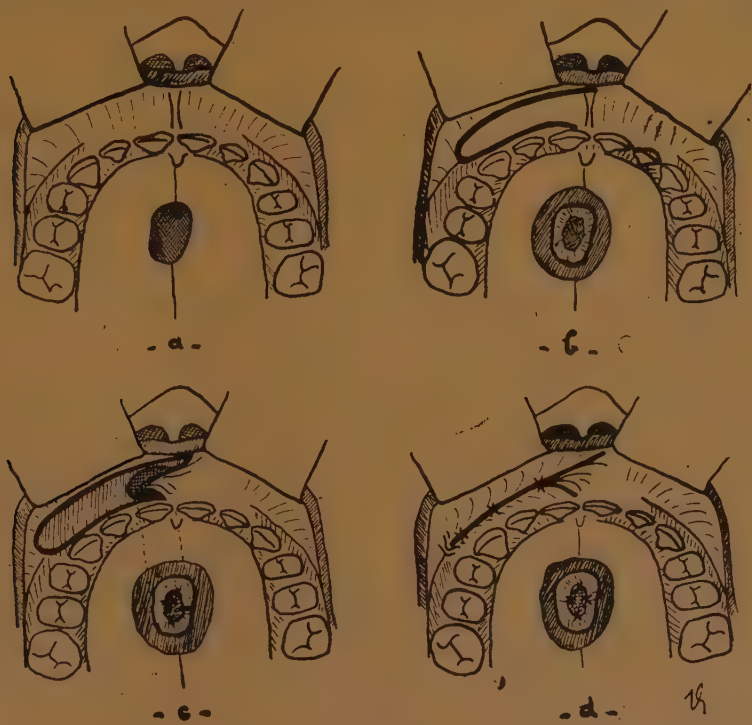

FIG. 6.

tines médianes importantes avec muqueuse très cicatricielle) AXHAUSEN a décrit un procédé mixte les associant :

1) Dans un premier temps, il fait une collerette qui donne trop peu d'étoffe pour combler l'orifice ;

2) Dans un deuxième temps, il prend un long lambeau vestibulaire dans l'axe du vestibule, dont le pédicule est situé en un point du rempart alvéolaire correspondant au siège de l'orifice à combler. Il trépane la paroi antérieure de la cavité nasale à ce niveau, et fait passer son lambeau sur le plancher de cette cavité, face cruentée en bas, de telle sorte que son extrémité vienne recouvrir par l'intérieur l'orifice.

3) Il suture la collerette à ce lambeau pédiculé.

4) Enfin, il suture la plaie vestibulaire de prise du lambeau par rapprochement de ses bords (fig. 6).

Nous pensons que ce procédé pourrait être appliqué à certaines communications situées sur le rempart alvéolaire.

Ses inconvénients sont cependant nombreux : il raccourcit beaucoup le vestibule et oblige à une trépanation du maxillaire qui peut n'être pas sans suites.

2° Réparation du plan de couverture.

Avant d'entamer ce chapitre, nous devons insister sur le principe déjà vu de *la non superposition des sutures des deux plans.* Cela n'est pas toujours facile à réaliser. Si les axes de suture des deux plans sont parallèles, on évitera qu'elles se trouvent l'une au-dessus de l'autre ; mais chaque fois qu'on le pourra, on fera ces axes perpendiculaires.

— *a*) Selon la méthode française ou de glissement :

Cette méthode n'est utilisable ici que pour les communications *vestibulaires* ou *palatines centrales* de diamètre réduit.

Elle consiste à libérer les tissus de part et d'autre de la perte de substance après avoir pratiqué une incision selon son grand axe et la dépassant largement, puis, avec ou sans incisions latérales libératrices, à affronter les lambeaux et les suturer, soit au niveau de l'orifice, soit au delà de lui (Ganzer, G. Maurel, Jacques).

Un autre procédé est celui décrit par Claoué ou Delattre. Il est valable pour les communications alvéolaires : un lambeau vestibulaire est taillé verticalement au-dessus de l'orifice, et plus large que lui. Après résection de la paroi alvéolaire externe, il est *abaissé* au devant de la perte de substance et suturé. *La résection osseuse* permettrait dans ce cas un affrontement de surfaces et non de bords des tissus à suturer.

Enfin, dans le cas d'une *perforation palatine,* située dans la région médiane, on pourra par des incisions libératrices latérales (le long des arcades dentaires de chaque côté) donner assez de souplesse à la fibromuqueuse pour permettre une suture sans traction.

L'inconvénient majeur de cette méthode par glissement est de ne donner qu'une très faible souplesse aux lambeaux.

— *b*) Selon la méthode par lambeau pédiculé :

L'emploi de ce procédé dans la plastie des communications alvéolaires et latéro-alvéolaires plus alvéolaires, *a permis de mettre en œuvre le traitement chirurgical dans bien des cas considérés auparavant comme incurables.*

Il peut être employé pour obturer des communications vestibulaires ou palatines. Mais ses principales indications sont les alvéo-

laires, les vestibulo-alvéolaires et les palato-alvéolaires, c'est-à-dire les plus fréquentes.

Il a l'avantage de pouvoir fournir comme plan de couverture un lambeau bien vascularisé (artère palatine supérieure), mobile, et surtout celui de permettre l'utilisation de la fibromuqueuse palatine particulièrement résistante.

La différence de technique, dans l'emploi de la méthode indienne, pour le plan profond et le plan superficiel, est que dans ce dernier cas la rotation que subit le pédicule n'est pas de 180°. Le lambeau ne doit pas être retourné face pour face, mais *orienté dans un nouvel axe* qui peut faire un angle de plus de 90° avec l'axe initial, sans compromettre la vascularisation.

Initialement, on se servait de la muqueuse vestibulaire. Ce n'est qu'avec PARTSCH, MÜLLER, WELTYS, et en France ROCHETTE et LEBOURG, puis RAMADIER, que l'on voit apparaître l'utilisation de la fibromuqueuse palatine. Enfin, HILL, puis HERSH, AXHAUSEN et WINTER à l'étranger, CERNEA en France, ont également employé ce procédé.

1) Si le siège de la communication (vestibulaire haute) nécessite la prise d'un LAMBEAU VESTIBULAIRE, on taillera celui-ci comme il a été dit pour la réparation du plan profond, *en ayant bien soin de prendre avec la muqueuse une couche du tissu cellulo-musculaire sous-jacent.* Ceci est important pour obtenir un lambeau bien étoffé et convenablement vascularisé. La partie distale du lambeau (par rapport au pédicule) sera amenée au-devant de la perte de substance déjà comblée par le plan profond, par un mouvement de translation autour du pédicule comme axe ; mouvement comparable à celui que décrit l'aiguille d'une montre (dans un sens ou dans l'autre).

Nous insisterons ici de nouveau sur le fait que le lambeau doit être taillé de telle façon qu'il y ait continuité entre la surface de prise et la surface à combler : la greffe ne doit pas avoir à franchir un pont de muqueuse restée en place pour recouvrir la perte de substance. *C'est-à-dire que l'incision de prise du lambeau devra passer par la communication.* C'est là un point de technique important si l'on veut obtenir une application parfaite du plan de couverture sur les tissus sous-jacents.

Il nous semble en effet difficile pour le lambeau d'adhérer suffisamment au pourtour de la perte de substance et encore plus d'y être convenablement suturé, si avant de l'atteindre il doit passer en pont sur une surface non cruentée (ceci même si l'on utilise une prothèse de contention).

2) Cette remarque est encore plus valable si l'on se sert d'un LAMBEAU PALATIN (fig. 7).

Ce sera le cas des communications alvéolaires et latéro-alvéolaires + alvéolaires et même des communications vestibulaires basses, sauf dans la partie antérieure de l'arcade (car dans la région rétro-incisive la fibromuqueuse palatine est inutilisable du fait de son épaisseur, son irrégularité, son adhérence à l'os et de la sortie à ce niveau du pédicule vasculaire palatin antérieur).

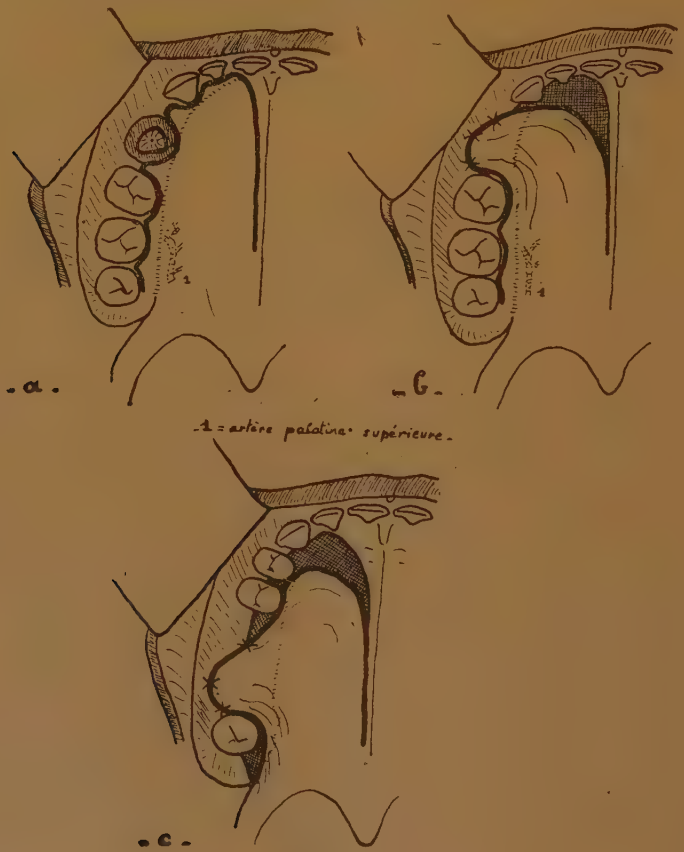

FIG. 7.

Le lambeau sera toujours taillé de telle sorte que son *pédicule soit postérieur* et qu'il soit ainsi largement vascularisé par l'artère palatine supérieure.

Il n'est pas besoin ici d'être trop économe quant à ses dimensions, et dans la plupart des cas, on utilisera la muqueuse de tout le demi-palais correspondant à la perte de substance, en épargnant toutefois la région du canal palatin antérieur :

— de part et d'autre de la communication, et passant par elle, longeant les collets des dents, l'incision se fera :

— en arrière, jusqu'à la dernière molaire,

— en avant, jusqu'au niveau de la canine, ou plus ou moins loin, suivant le siège de l'orifice.

De là, elle rejoindra la ligne médiane, ou une ligne para-médiane, et se continuera d'avant en arrière, plus ou moins loin suivant l'ampleur des mouvements demandés au lambeau (fig. 7 a).

Une fois décollé sur toute sa surface, ce lambeau subira un déplacement dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre pour le côté droit, dans le même sens pour le côté gauche, en même temps qu'une traction en dehors.

Il sera ainsi facilement amené à recouvrir la perte de substance aux bords de laquelle il sera suturé (fig. 7 b).

A ce propos, il est à remarquer que les communications alvéolaires, lorsque les deux dents voisines sont en place sur l'arcade, siègent souvent plus près de la dent postérieure que de la dent mésiale. Cela facilite le mouvement de mise en place du lambeau, mais rend délicate la suture au niveau du collet de la dent distale. On aura donc intérêt, de ce côté, à tirer davantage de lambeau vers le vestibule et sur ce collet.

Les parties osseuses du palais mises à nu par cette manœuvre seront livrées à elles-mêmes, et cicatriseront avec une rapidité surprenante par bourgeonnement.

De même, au niveau des collets des dents, la régularisation du lambeau se fera spontanément et rapidement.

CERNEA, dans les cas de communications postérieures siégeant au niveau des grosses molaires, prolonge son incision sur la tubérosité du maxillaire, en arrière de la dernière molaire, sur une longueur de 1 cm. environ, de façon à permettre un déplacement plus important du lambeau (fig. 7 c).

Tels sont les différents procédés que l'on doit employer si les lambeaux peuvent être pris sur place.

Examinons maintenant les cas où le plan profond a pu être constitué avec les tissus de la région, mais où il n'y a plus de tissus disponibles pour faire le plan de couverture (larges communications palatines ; importantes communications alvéolo-palatines de la région antérieure de l'arcade, par exemple) :

B) - Plan profond pris sur place
Plan de couverture pris à distance

Dans un premier temps on fera le plan profond. Ce n'est qu'après réparation de ce plan que l'on s'attaquera au lambeau de couverture.

1° Réparation du plan profond : pris sur place.

Nous ne reviendrons pas sur la description des méthodes qui peuvent être employées. Disons seulement que, étant donné les dimensions de la perte de substance, on ne pourra presque jamais utiliser le procédé de la collerette. On s'adressera donc, en général, soit à la méthode préconisée par AUBRY et FREIDEL, soit à celles dérivées de la méthode indienne, par lambeau pédiculé.

2° Réparation du plan de couverture : pris à distance.

Deux techniques s'offrent à nous pour faire ce plan :

— celle utilisant des greffes libres,

— celle utilisant un lambeau migrateur tubulé (dérivée de la méthode dite « italienne »).

— *a*) RÉPARATION PAR GREFFE LIBRE :

Cette méthode a été peu utilisée jusqu'à maintenant. Elle ne trouverait des indications que dans les cas où la contention de la greffe en place peut être assurée parfaitement et par une plaque prothétique excavée au préalable. C'est dire que l'on ne peut guère l'utiliser que pour une *perte de substance palatine* (HOUPERT).

Ce serait cependant une méthode de choix, par la simplicité de son application, la rapidité de ses résultats, le respect du contexte anatomique de la région.

Une seule variété de greffe libre doit être employée, c'est « *l'autogreffe* », c'est-à-dire prélevée sur le malade même.

Certaines conditions sont indispensables à la prise de ces greffes :

1) La région réceptrice (à combler) doit être exempte de tout phénomène infectieux ;

2) L'hémostase doit être parfaite ;

3) Aucun espace mort ne doit séparer la greffe de son lit (hématome ou autre cause, plis du lambeau par exemple) ;

4) Une contention compressive doit la maintenir en place.

La variété que l'on doit choisir ici est la « *greffe dermo-épidermique* », « *split skin* » des Américains qui comprend les cellules épidermiques et la région la plus superficielle du chorion.

Ces greffes seront prélevées sur l'abdomen, la face interne des cuisses ou des bras, soit à l'aide du dermatome de PADGETT, soit à l'aide d'un rasoir long, extrêmement plat et très coupant, qui sera tenu presque parallèlement à la peau et manœuvré par un mouvement de va-et-vient. On aura auparavant appliqué une couche de vaseline stérilisée sur la région de prise désinfectée, laquelle sera maintenue très tendue pendant l'opération.

Les dimensions de la greffe devront dépasser un peu celles de la perte de substance à combler.

Après son prélèvement, elle sera appliquée *immédiatement* par sa face cruentée sur la région réceptrice préparée au préalable ; puis ses bords seront suturés au pourtour de la lésion, et sa surface lardée de quelques minuscules incisions permettant l'écoulement du sérum.

Le temps capital de l'opération sera la *contention* de cette greffe. Elle devra être maintenue en place avec une compression judicieuse et sous pansement stérile par une *plaque prothétique*. Celle-ci, préparée avant l'intervention, aura été excavée à l'endroit où elle reposera sur la greffe, aussi exactement que possible. Sa stabilité devra être parfaite. Enfin, elle sera soulevée quotidiennement pour nettoyage et examen du greffon. La durée de prise est d'environ quinze jours.

Ainsi présentée classiquement, la méthode par greffe libre n'a que des applications restreintes.

Il nous semble qu'étant donné ses avantages pratiques, il serait intéressant d'élargir son domaine, d'autant plus que trois notions encourageantes appuient dans ce sens :

— la possibilité d'user de *greffes muqueuses*, prélevées à la face interne des joues ou des lèvres (ce qui évite de toucher au vestibule ou au palais, et permet d'amener un tissu de physiologie buccale).

— les réussites enregistrées de plasties muqueuses des commissures labiales, par exemple (régions où l'immobilisation du greffon est particulièrement déficiente).

— enfin la possibilité de remplacer la plaque prothétique incommode par un film radiographique comme protège-pansement endo-buccal (HOUPERT).

Dans ces cas évidemment, le greffon sera prélevé de *dimensions correspondant exactement* à celles de la perte de substance, pour éviter son plissement s'il était fait trop grand, son tiraillement s'il était taillé trop petit. De plus, *ses bords seront suturés* au fil de lin fin au pourtour de la perte de substance.

Envisagé de cette façon, l'emploi de la greffe libre comme plan de couverture d'une communication vestibulaire ou alvéolaire même, nous paraît non seulement réalisable, mais encore comme devant être tenté dans certains cas, de préférence à la méthode suivante, d'application pénible et de longue durée :

— *b*) RÉPARATION PAR LAMBEAU MIGRATEUR TUBULÉ :

L'utilisation de ces lambeaux est réservée au cas où « le réservoir plastique » de la cavité buccale est épuisé, soit par des essais d'autoplastie antérieurs, soit du fait de la mauvaise qualité des tissus, ou

pour lesquels les dimensions de la perte de substance interdisent toute prise du lambeau de couverture sur place.

L'avantage de ces lambeaux est non seulement la possibilité d'un apport de tissus conséquent, mais surtout une excellente vascularisation du greffon, car il s'agit ici de *lambeaux pédiculés*.

Le principe de la méthode consiste à prélever à distance (région brachiale ou thoraco-abdominale en général) un lambeau dont une extrémité (*pédicule*) sera nourricière pendant que l'autre (*lambeau proprement dit*) sera suturée au niveau de la perte de substance à combler ; la partie intermédiaire (*ou tube*) servant pour la migration du lambeau et sa vascularisation. Cette partie est enroulée en forme de tube, car en supprimant une surface cruentée on évite les infections toujours possibles et les hémorragies provenant des tranches de section ou du tissu cellulaire non recouvert.

La migration résume les étapes successives du voyage du lambeau depuis la région de prise initiale jusqu'à la région de plastie. Elle se fait par des mouvements de bascule du lambeau (2 temps dans la méthode italienne où la prise initiale est brachiale : — bras → lésion ; 3 temps si la prise initiale est thoraco-abdominale : — abdomen → avant-bras, avant-bras → lésion —, l'avant-bras dans ce cas servant de transporteur, le deuxième temps étant un temps de greffage provisoire antibrachial).

NOUS DÉCRIRONS LA TECHNIQUE DU PROCÉDÉ AVEC GREFFAGE ANTIBRACHIAL INTERMÉDIAIRE.

C'est en effet le plus commode à utiliser, la méthode italienne nécessitant une position du membre supérieur fixé pour plusieurs semaines au-dessus de la tête, ce qui est un véritable supplice pour les malades.

Voici la méthode utilisée par VIRENQUE et modifiée d'après FERRIS-SMITH :

1er *temps : taille et mise en tube du lambeau* (fig. 8 a, b, c, d).

« Nous délimitons d'abord le tracé du tube sur les téguments dans la région de prise par 2 traits parallèles qui peuvent avoir 20 cm. de long et même plus, tout en restant distants de 8 à 10 cm. Ces dimensions dépendent évidemment de l'étendue des lésions à traiter et de la facilité avec laquelle le tube est amené au niveau de la plaie faciale.

« Toute la région cutanée comprise entre les 2 incisions est disséquée ; nous libérons ainsi un pont cutané ; c'est lui que nous transformons en tube. Pour que son enroulement soit facile et la suture de ses bords parfaite, ce qui est très important, nous n'avons disséqué que les téguments et le tissu cellulaire, laissant toujours la graisse adhérente au plan profond. La présence de graisse dans le lambeau tubulé ne présente aucun intérêt. La mauvaise vitalité de

ce tissu, qui fond d'ailleurs secondairement, peut même amener des complications, par compression et gêne circulatoire sur toute l'étendue du tube dans les jours qui suivent la suture de ses bords.

« La plaie résultant du prélèvement est de suite minutieusement rapprochée, surtout dans les régions voisines des pédicules ; à ces extrémités en effet, deux valves cruentées triangulaires, l'une dépendant de la base même du tube, l'autre de l'extrémité de la ligne de suture de rapprochement, doivent être suturées sans amener de compression. Nous plaçons ensuite un pansement qui protège le tube dans toute son étendue.

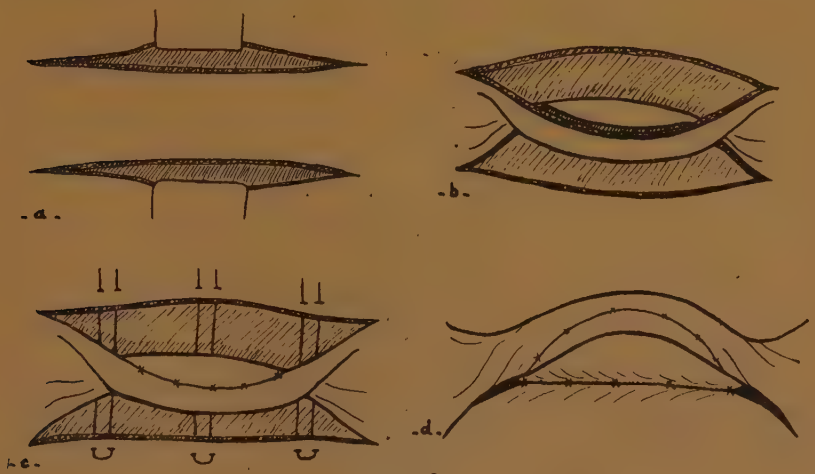

FIG. 8.

Nous attendons une vingtaine de jours, pour que la cicatrisation soit parfaite au niveau de la région opérée, et pour que les tubes aient une vitalité suffisante. Ceux-ci présentent d'ailleurs bientôt une vascularisation qui leur est propre et qui est canalisée dans le sens de leur longueur. » (VIRENQUE.)

2e *temps : greffage intermédiaire antibrachial* (fig. 9).

Entre ce temps et le précédent, FERRIS SMITH recommande d'utiliser le principe des « *delayed flaps* », ou « *lambeaux différés* ». Pour cela, on détachera partiellement ou totalement des tissus voisins l'extrémité du lambeau tubulé qui devra se greffer sur l'avant-bras, pendant une période de deux ou trois semaines, jusqu'à ce que la vascularisation soit adéquate. Au moindre signe d'ischémie, le lambeau devra être réintégré dans son lit, et l'opération recommencée jusqu'à certitude d'apport sanguin suffisant (FERRIS SMITH a ainsi différé un lambeau 6 fois en 5 mois avant de pouvoir l'utiliser en toute sécurité).

VIRENQUE, dans le même but, fait une *compression progressive* de l'extrémité du lambeau, qui, si elle demande moins de temps que le principe des lambeaux différés, nous semble par contre offrir une sécurité moins grande. Cette compression peut être réalisée à l'aide d'une pince à linge dont les mors sont taillés à l'image du tube, et laissée en place un temps augmentant chaque jour progressivement (GINESTET).

FIG. 9.

La taille du lambeau abdominal aura été faite horizontale, légèrement latérale, et sur le côté de l'abdomen opposé au bras qui servira de transporteur.

De même, ce bras sera choisi de façon à rendre la plus commode possible l'attitude du malade dans le troisième temps de l'intervention, lorsqu'on devra l'immobiliser à une distance telle de sa bouche que la perte de substance à combler puisse recevoir sans traction l'extrémité libre du lambeau.

— Une fois donc le tube pédiculé en état de subir la migration, on taillera et on soulèvera un lambeau de forme semi-circulaire *sur le poignet* du bras choisi (région dorsale et près du bord externe).

En effet le choix du poignet ou même de la face dorsale de la main permettra plus tard une immobilisation confortable.

— On suturera l'extrémité correspondante du lambeau tubulé à ce lambeau semi-circulaire et au pourtour de la perte de substance cutanée créée par sa prise, face cruentée contre face cruentée.

— On immobilisera alors le bras contre l'abdomen, de telle sorte qu'il n'y ait aucune traction sur le tube, pendant trois semaines environ.

— On pourra de nouveau ici en « différer » l'extrémité abdominale jusqu'à certitude d'une bonne vascularisation.

3° *temps : Mise en place définitive du lambeau* (fig. 10).

Passé le temps nécessaire à l'établissement de la circulation sanguine dans le lambeau, on le détachera définitivement de l'abdomen et on le portera sur la perte de substance buccale, face cruentée vers le plan profond, de telle sorte que l'on puisse suturer les bords de son extrémité libre aux bords correspondants, précédemment avivés, de la perte de substance.

De nouveau, un délai de 3 semaines sera nécessaire pour la réorganisation de la vascularisation.

Pendant ce temps, on *immobilisera aussi absolument que possible* la tête et le bras du malade dans la position où ils se trouvent du

FIG. 10.

fait de la dernière migration du lambeau. Pour cela on utilisera des pansements de bandes plâtrées armés de tiges ou de plaques métalliques. (Le choix du poignet comme région de greffage intermédiaire permettra alors de faire cette immobilisation la main contre la face, ce qui est une position, sinon confortable, du moins beaucoup moins gênante que le bras par dessus la tête comme la méthode italienne classique l'exigerait.)

— On détachera alors le pédicule du poignet, et après avoir mis le tube à plat, on modèlera et on suturera le lambeau à sa place définitive.

— Il sera maintenu en place par un coussinet de compresses attaché aux dents présentes sur l'arcade.

— Signalons enfin, au sujet de ces lambeaux tubulés migrateurs, l'exposé des docteurs G. et G. GINESTET, sur leurs techniques et leurs indications (les lambeaux cylindriques dans la chirurgie reconstructive).

*
**

Cette méthode, bien que nécessitant une longue période d'intervention, peut rendre de grands services pour la guérison définitive de cas où la prothèse obturatrice aurait été seule employée auparavant.

La méthode suivante est réservée aux pertes de substance pour la réparation desquelles il est impossible de trouver sur place les tissus nécessaires, aussi bien en ce qui concerne le plan profond que le plan de couverture. Elle s'adresse donc essentiellement aux larges pertes de substance « partielles » du maxillaire supérieur et à celles que nous avons définies comme « totales » dépendant de la chirurgie.

C) - Les lambeaux des deux plans sont pris à distance

Le principe de l'intervention consiste à amener au devant de la perte de substance un lambeau comprenant, *avant sa mise en place*, les deux plans nécessaires (*lambeau doublé*).

Pour cela, on utilise un lambeau tubulé pédiculé pris à distance, comme dans le cas précédent, dont l'extrémité « buccale » aura été *doublée* à l'aide d'une *greffe libre* entre le 2e et le 3e temps de l'intervention.

PROCÉDÉ : (fig. 11).

— Après s'être assuré de la bonne vascularisation du lambeau tubulé par son pédicule antibrachial, on incisera ses bords latéraux et on soulèvera son extrémité abdominale. Les incisions seront faites de façon convenable par rapport aux dimensions de la perte de substance à combler. Le soulèvement du lambeau doit être fait franchement, au bistouri, en laissant toutefois sur l'abdomen tout le tissu graisseux.

— Sur la face cruentée du lambeau ainsi délimité, on appliquera la face cruentée d'une *greffe libre dermo-épidermique* dessinée en conséquence, et prélevée selon la technique exposée précédemment.

— Les 2 greffes seront maintenues appliquées l'une sur l'autre par un pansement compressif pour une période d'une dizaine de jours (jusqu'à la prise de la greffe libre sur l'extrémité du lambeau tubulé).

— On pourra alors libérer définitivement le lambeau tubulé de son attache abdominale.

— Après avivement des bords de la perte de substance buccale et des bords correspondants de la partie doublée du lambeau, on suturera et on immobilisera le bras et la tête du malade comme il a été dit pour le cas précédent. La suite de l'intervention est la même.

⁂

Cette méthode a le grand intérêt de fournir pour la réparation d'une perte de substance maxillaire supérieure un lambeau présentant deux faces cutanées (n'offrant donc aucune prise à l'infection) et bien vascularisé.

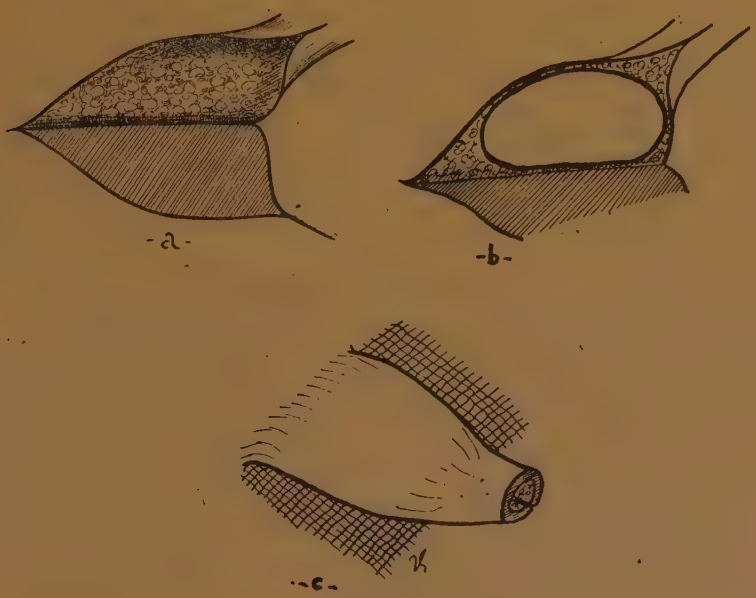

FIG. 11.

Il est encore possible de l'améliorer par inclusion entre ses deux plans d'une greffe ostéopériostique qui servira, non seulement à soutenir le lambeau, mais encore à reproduire le relief normal de la cavité (VIRENQUE, FERRIS-SMITH). Ce sont là les :

D) - Lambeaux armés

Le prélèvement de la greffe ostéopériostique sera fait *extemporanément,* pendant le temps de « *doublage* » du lambeau tubulé.

Il est très important ici d'obtenir une greffe *de taille et de forme correspondant exactement à celles de la perte de substance à combler.*

Deux zones de prélèvements peuvent être utilisées suivant la forme et le relief à donner à la réparation :

1) *La face antéro-interne du tibia* lorsqu'il s'agit de restituer à la partie mutilée une paroi plane dans ses grandes lignes (palais-vestibule).

2) *La crête iliaque* qui peut offrir des reliefs correspondant à la configuration anatomique normale de la région à réparer (rempart alvéolaire).

— Après avoir prélevé le greffon choisi, *de dimensions égales à celles de la perte de substance,* on entreprendra le doublage du lambeau tubulé. Pendant ce temps, la greffe ostéopériostique sera baignée *dans du sérum tiédi.* C'est avant d'appliquer la « greffe libre doublure » sur le lambeau tubulé qu'on mettra en place l'armature osseuse.

— Le pansement compressif et la suite de l'intervention sont alors les mêmes que pour le cas précédent, à cette différence près que le temps nécessaire à la bonne vascularisation du greffon inclus *doit être absolument respecté.*

E) - Fixation des lambeaux

La fixation correcte des lambeaux est au moins aussi importante que le reste des interventions.

Le but est d'*immobiliser* les lambeaux en place, afin d'éviter toute traction sur les sutures, ce qui déchirerait à coup sûr les muqueuses, et d'empêcher leur soulèvement qui créerait des espaces morts entre les plans.

Pour cela, il nous faut considérer deux facteurs :

1) LES SUTURES ELLES-MÊMES.

Nous avons vu qu'il faudra appliquer le plus largement possible le principe des « sutures contrariées », c'est-à-dire décaler les lignes de sutures des différents plans.

Nous avons vu également que l'emploi de la soie comme matériel était à proscrire. Si l'on doit suturer à fil perdu, on utilisera du catgut très fin ; pour les autres cas : fil de lin, des crins très fins, parfois du fil d'argent.

2) LA CONTENTION DES LAMBEAUX EN PLACE :

α) Elle est, en général, assurée par un PANSEMENT COMPRESSIF.

Cette compression peut être réalisée :

— soit par une *plaque prothétique* (greffes libres, région palatine). Mais les inconvénients en sont la difficulté de réglage de la compression amenant parfois une ischémie des greffes, l'obligation de renouveler quotidiennement les pansements pour surveiller les lambeaux et éviter l'infection sous-jacente, enfin, la construction préalable de la

plaque que l'on doit souvent modifier au moment même de la pose.

Ce procédé n'en est pas moins utile ou même indispensable dans bien des cas.

— Nous signalerons de nouveau ici la contention par film radiographique endo-buccal, dont la malléabilité peut être parfois précieuse.

— soit à l'*aide d'un coussinet de compresses* maintenu en place par des fils ligaturés aux dents présentes en bouche. Si ce procédé offre une compression plus régulière de la greffe que la prothèse et des risques d'infection nuls, il est parfois impossible à appliquer du fait de l'absence ou d'une certaine disposition des dents sur l'arcade, interdisant tout espoir de contention du coussinet.

De plus, il arrive que les compresses se désagrègent ou s'effilochent sous l'influence de la salive ou de l'alimentation.

Malgré tout, cette technique est très commode et on l'utilisera souvent, tout au moins comme *contention adjuvante* des lambeaux, facultative, avec le procédé dont nous allons parler maintenant :

b) En effet, s'inspirant de la technique préconisée par VEAU pour les divisions palatines, BELIARD, LEBOURG et M^me^ CERNEA-SEROT, ont proposé, pour rapprocher les lambeaux dans la méthode française, l'utilisation d'un FIL D'APPUI MÉTALLIQUE passé largement en U au travers des lambeaux, et serré au delà de l'emplacement des sutures normales qui sont ainsi aisément faites ultérieurement. Ils ont choisi le *fil de bronze* pour ses qualités de maniabilité et la parfaite tolérance des tissus à son égard (il pourrait être laissé en place 60 jours).

Ce fil d'appui métallique permet une contention excellente. Il pourrait même à lui seul suppléer les sutures bordantes des lambeaux.

Son application est simple et rapide et a été étendue aux lambeaux pédiculés par CERNEA.

LEBOURG, dans les pertes de substance importantes, utilise même plusieurs fils métalliques se chevauchant et croisés au moment du serrage.

Nous terminerons ce chapitre sur les notions générales de chirurgie plastique en milieu buccal par l'examen de quelques précautions post-opératoires d'un intérêt capital :

F) - Soins post-opératoires

Quelques principes généraux doivent être respectés si l'on veut obtenir un résultat final satisfaisant :

— 1) Nécessité de laisser les plasties au repos. Pour cela, *l'alimentation* sera d'abord liquide à partir du deuxième jour, puis semi-liquide ; les lavages sous pression, bains de bouche violents seront for-

mellement proscrits ; on ne touchera pas aux sutures ni aux lambeaux avant 6 à 8 jours, sauf en cas de force majeure (hématome, infection, ischémie). On se contentera de badigeonner les sutures avec une solution d'antiseptique faible (gonacrine à 2 %, mercurochrome).

— 2) Nécessité de dépister et traiter toute surinfection des cavités nasales.

— 3) Utilité de l'emploi de poudres de sulfamides avant suture des lambeaux, parfois de pâtes vitaminées après, et de pénicilline au moindre signe d'infection.

— 4) Utilité d'un traitement médical adjuvant (vitamines) et au cas où la communication reconnaîtrait une cause générale (tuberculose, syphilis, actinomycose...) d'un traitement spécifique de la maladie en cause.

— 5) Nécessité de recommander au malade de parler le moins possible et surtout de traiter énergiquement toute tendance aux éternuements et à la toux.

— 6) Enfin, d'après des travaux récents, le badigeonnage des surfaces cruentées des greffes avant leur application, avec une solution de thrombase augmenterait considérablement leur rapidité de prise.

Moyennant ces précautions post-opératoires, et le choix judicieux de la technique employée, on peut actuellement affirmer qu'en dehors des pertes de substance totales du maxillaire supérieur, ou de communications d'étiologie très spéciale (tabes, paralysie générale), il est possible de guérir définitivement les malades porteurs de telles infirmités, par la chirurgie.

Nous allons d'ailleurs étudier maintenant en détail, dans le paragraphe suivant, deux techniques opératoires qui répondent à deux types cliniques différents de communications, dont l'un est celui que l'on rencontrera le plus souvent dans la pratique et l'autre une perte de substance « totale » du maxillaire supérieur.

Auparavant, nous dirons un mot du traitement des « fistules » bucco-sinusales par des moyens médicaux qui se révéleront en général suffisants dans ces cas.

III. — Techniques opératoires

A) - Précautions pré-opératoires

Nous ne reviendrons pas sur l'examen minutieux du malade, local et général, suivi du traitement de toute affection bucco-nasale dépistée (sinus, dents, culs de sac gingivaux, racines dénudées, granu-

lomes, ostéites voisines, etc...). Ce sont là les premières conditions essentielles de réussite.

β) - Anesthésie

Comme pour beaucoup d'autres interventions, le chirurgien peut ici choisir entre les différents types d'anesthésie existants.

Nous dirons tout de suite que l'*anesthésie locale* sera le plus souvent employée dans la fermeture des communications bucco-sinusales ou nasales.

1° ANESTHÉSIE LOCALE :

Elle est suffisante, aussi bien pour les tissus buccaux que pour l'anesthésie de la région de prélèvement des lambeaux à distance.

On utilisera une seringue à embout baïonnette ou une seringue type Raison, auxquelles on adaptera des *aiguilles assez longues.*

Le produit anesthésique sera une solution de Novocaïne à 1/2 ou 1 %, dont la faible concentration permettra un usage large.

On pourra ou non l'additionner d'une solution d'adrénaline.

L'injection sera faite par *infiltration de tous les tissus* sur lesquels on aura à travailler. Sans exagérer la quantité de liquide injectée, on ne devra pas craindre d'en dispenser convenablement.

2° ANESTHÉSIE RÉGIONALE :

Elle se fait au niveau de la fosse ptérygo-maxillaire, à la sortie du nerf maxillaire supérieur du trou ovale.

Il est classique de la faire par *voie extra-buccale,* en pénétrant sous le bord inférieur de l'arcade zygomatique, entre le coroné et la tubérosité maxillaire. L'aiguille, dirigée en haut, en dedans et en arrière, garde le contact osseux avec la tubérosité, jusqu'à ce qu'elle bute sur l'aile externe de la pterygoïde. A ce moment, on la retire légèrement, et la dirigeant un peu plus en arrière et en haut, on l'enfonce de 1 cm. 5. On peut alors injecter la solution anesthésique (le trajet complet de l'aiguille est de 6 à 7 cm.).

Il est souvent utile de faire un bouton cutané au point d'entrée dans la peau.

Avant d'injecter le liquide, on fera une légère aspiration pour s'assurer qu'aucune branche de l'artère maxillaire interne n'a été lésée. On pourrait se servir d'une aiguille à mandrin, et l'absence d'écoulement de sang lorsqu'on retirerait le mandrin aurait la même signification.

On utilisera une solution de novocaïne à 2 %, dont on pourra injecter 3 à 4 cc.

On a décrit plusieurs tehniques de *voie d'abord endo-buccale.* Celle de SMITH est la plus employée et la plus simple.

Cependant, la voie extra-buccale nous semble préférable du fait de l'asepsie plus facilement réalisable sur la peau que sur la

muqueuse buccale, et de la modification fréquente des points de repère buccaux dans les cas qui nous intéressent.

La combinaison des modes d'anesthésie locale et régionale peut être souvent utile. C'est ainsi que l'on pourra associer à l'infiltration locale une anesthésie du nerf sous-orbitaire au trou sous-orbitaire, du nerf palatin antérieur au trou palatin postérieur, ou du nerf naso-palatin au trou palatin antérieur.

De même, si l'on doit intervenir sur la région antérieure de la cavité buccale, on pourra compléter l'infiltration locale par une :

3° ANESTHÉSIE PAR CONTACT :

Celle-ci se fait essentiellement par un tampon cocaïné (solution de cocaïne à 1/20 ou 1/30) à l'entrée des fosses nasales. L'anesthésie par contact ne trouve guère d'autres applications ici.

En fait, dans la majorité des cas, l'anesthésie locale suffit seule.

4° ANESTHÉSIE GÉNÉRALE :

Ses applications sont très restreintes en chirurgie maxillo-faciale et surtout pour les interventions de plastie endo-buccale où l'utilisation de canules pharyngées ou nasales n'empêchent pas une gêne de l'accès du champ opératoire.

Elle serait à réserver aux malades pusillanimes qui refuseraient l'anesthésie locale ou régionale.

Même dans ces cas, on devra préférer à l'anesthésie par inhalation une ANESTHÉSIE DE BASE (morphine, barbituriques) comme *adjuvant à l'injection locale,* étant donné ses complications pulmonaires, syncopales ou d'application.

Quant à l'anesthésie par voie intraveineuse (pentothal, évipan), elle est formellement *contre-indiquée* dans toutes les interventions siégeant au niveau des voies aériennes supérieures.

Enfin, n'oublions pas la fréquence des nausées et des quintes de toux post-anesthésiques, qui riqueraient de désunir les sutures des plasties.

C) - Techniques opératoires

1° Traitement des fistules

Nous avons défini par fistules les communications à trajet long et étroit.

— a/ Il est des cas où le TRAITEMENT DE LA CAUSE entraîne la disparition de la fistule.

La guérison est surtout spectaculaire si cette *cause est d'ordre général.* L'exemple le plus fréquent est celui d'une fistule bucco-sinusale liée à une ostéite syphilitique, qui se ferme spontanément par l'établissement d'un traitement anti-spécifique.

Il faut connaître cette éventualité pour bien comprendre toute l'importance de l'examen complet du malade avant de décider l'intervention.

De même, lorsqu'il existe une *cause locale d'entretien* (racine, ostéite, granulome, sinusite) la suppression de cette cause amène souvent la guérison de la fistule.

Ce n'est que dans les cas où le traitement étiologique aura été impuissant ou bien en association avec lui, que l'on aura recours à un traitement local que l'on pourrait appeler :

— *b*/ TRAITEMENT PAR LES « PETITS MOYENS ». Il est basé sur l'espoir d'une jonction des berges de la communication par bourgeonnement, du fait de l'étroitesse de sa lumière.

Pour cela on provoque une irritation du trajet, soit à l'aide d'une fine curette, soit par l'emploi de caustiques (acide chromique, acide trichloracétique au 1/3), soit par l'association des deux méthodes.

L'emploi des « petits moyens » peut ne pas être sans danger, et pratiqué d'une façon trop violente, il peut aller à l'encontre du résultat recherché en agrandissant la lumière de la fistule ou en surinfectant un sinus jusqu'alors muet.

Enfin, il peut ne donner aucun résultat.

— *c*/ On a proposé récemment la mise en place, après avivement du trajet, D'ÉPONGES DE GÉLATINE IMBIBÉES DE THROMBASE. Ces éponges pourraient être même utilisées pour des communications de plus grand diamètre.

Le recul manque pour juger de l'efficacité réelle de la méthode. Elle constituerait une amélioration considérable dans le traitement de ces affections.

Représentant un produit « perdu », les éponges pourraient être en outre un *adjuvant* précieux des autoplasties.

2° Traitement des communications : alvéolaires, vestibulo-alvéolaires, alvéolo-palatines

Ce sont les plus fréquentes.

On les fermera chirurgicalement, en *deux plans,* par les procédés de la *collerette* et du *lambeau pédiculé palatin,* les lambeaux étant fixés à l'aide d'*un fil de bronze* (CERNEA).

Si la majorité de ces communications sont de la taille d'une pièce de 50 centimes environ, cette méthode permet de traiter des pertes de substance beaucoup plus importantes, étant donné la grande mobilité du lambeau palatin.

DESCRIPTION : *Exemple :* Communication vestibulo-alvéolaire *de la région de la deuxième prémolaire droite* (fig. 12).

MATÉRIEL SPÉCIAL : — un fil de bronze d'aluminium de 10 à 15 cm. de long, stérilisé,

— une aiguille courte ne dépassant pas 2 cm. de calibre, permettant l'introduction du fil de bronze,

— des aiguilles à suture à chas à ressort, courbes, courtes, à courbure très *accentuée*, pouvant être manœuvrées dans le cul de sac vestibulaire.

ANESTHÉSIE : locale par infiltration.

PROCÉDÉ :

1° *Plan profond :*

1) Inciser la muqueuse au pourtour de l'orifice buccal de la communication, à une distance telle de ses bords que les tissus situés entre la communication et l'incision une fois rabattus sur l'orifice viennent le fermer largement.

2) Décoller la collerette de tissu ainsi faite, la rabattre sur l'orifice, et la suturer par un point en bourse, nœud côté sinus si possible au catgut fin (fig. 1, page 43).

2° *Plan de couverture :*

1) Inciser la muqueuse palatine le long des collets des dents, en passant par la communication depuis la deuxième grosse molaire jusqu'à la latérale correspondante.

A ce niveau, inciser obliquement en arrière et en dedans pour rejoindre une ligne parallèle au raphé médian et peu distante de lui. Continuer l'incision en arrière le long de cette ligne sur 3 ou 4 cm. (fig. 7 a, page 50).

2) Décoller tout le lambeau palatin ainsi délimité, en allant de la périphérie vers le centre, la fibro-muqueuse étant très adhérente à l'os, ne pas la déchirer au cours d'efforts de traction ou de rugination.

Respecter la région du trou palatin postérieur, ou la décoller avec précaution pour ne pas léser l'artère palatine supérieure.

Cette manœuvre provoque une hémorragie en nappe qui cesse spontanément assez rapidement.

3) Prendre le lambeau ainsi libéré et le faire tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, tout en le tirant en dehors. On parvient ainsi à l'amener au devant de la perte de substance.

Il doit la recouvrir largement. Sinon, prolonger les incisions et le décollement en arrière jusqu'à ce qu'il ait la souplesse désirable.

4) Décoller la muqueuse vestibulaire assez loin autour de la communication.

5) Passer de dedans en dehors, à travers ce lambeau vestibulaire, à un centimètre au moins de son bord, une aiguille courte de gros calibre. Dans la lumière de cette aiguille, introduire de dehors en dedans une des extrémités du fil de bronze. Retirer l'aiguille du lam-

beau vestibulaire tout en poussant le fil métallique. On lui aura ainsi fait faire son premier point facilement et sans déchirure.

Recommencer l'opération pour le lambeau palatin en un point correspondant au point vestibulaire (fig. 12 a).

Répéter de nouveau la manœuvre pour le lambeau palatin et le lambeau vestibulaire, en des points symétriques des premiers par rapport à la perte de substance, mais cette fois-ci en commençant par le lambeau palatin, et en enfonçant l'aiguille de dehors en dedans.

On aura ainsi passé le fil de bronze en U à concavité vestibulaire (fig. 12 b).

6) Serrer le fil de bronze par un mouvement de torsion de ses extrémités vestibulaires.

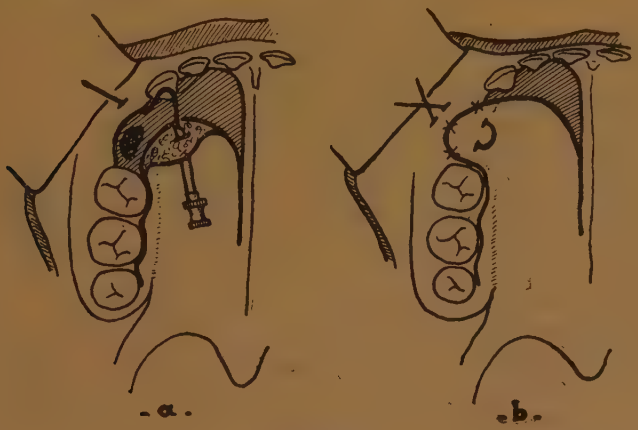

FIG. 12.

Le lambeau palatin vient s'appliquer sur l'orifice de la communication.

7) Régulariser les bords du lambeau palatin. (MEAD taille en biseau l'angle postéro-externe de ce lambeau de façon à obtenir lors de la rotation un affrontement exact de cette partie de la suture.)

8) Suturer les bords des lambeaux vestibulaires et palatins au fil de lin fin.

On pourra faire un coussinet de compresses de la taille du lambeau palatin, et l'appliquer sur lui en le maintenant à l'aide de fils croisés et fixés aux dents.

Dans le cas où la communication est *postérieure,* nous avons vu qu'il y a intérêt à prolonger en arrière la ligne d'incision externe de 1 cm. ou 1 cm. 5 au niveau de la tubérosité. Cette incision pro-

longée permet de libérer entièrement le lambeau palatin du palais osseux. Il reste solidaire du voile du palais seulement, ce qui autorise un mouvement d'arrière en avant, permettant une rotation plus facile. C'est dans ces cas surtout qu'il faudra libérer *prudemment* le pédicule palatin supérieur (fig. 7 c, p. 50).

SOINS POST-OPÉRATOIRES :

— 1) *Alimentation : aucune alimentation* pendant 48 heures. Durant cette période, on pourra instaurer une perfusion de sérum glucosé et des lavements nutritifs si l'état général du malade l'exige.

— Au bout de deux jours : *alimentation liquide* (lait, bouillons avec jaunes d'œufs) donnée à la cuiller, afin d'éviter les mouvements de succion.

— Au bout de 4 jours : *alimentation semi-liquide* (purées, bouillies).

— Ce n'est que 7 à 9 jours après l'intervention que l'on pourra reprendre un régime normal, en évitant toutefois les condiments, les mets irritants, les viandes réclamant un effort masticatoire.

Ceci n'est qu'un schéma de régime alimentaire. On devra le modifier souvent selon chaque cas, la durée de cicatrisation des plasties dépendant à la fois du terrain et du genre d'intervention pratiquée.

De toute façon on aura intérêt à adjoindre à ce régime des vitamines (B, C, D) ou même du calcium sous forme intraveineuse ou en suppositoires.

Signalons que MEAD, entre autres, a donné de nombreux exemples de ces régimes dans son livre : *Oral surgery* (1946), ainsi que MIGNIER dans sa thèse (*Alimentation et nutrition en stomatologie*) (Paris 1948).

— 2) *Soins locaux* : Badigeonnages légers avec une solution de gonacrine à 2 % une fois par jour.

Les fils de lin seront enlevés au bout de 6 à 8 jours.

On peut en général enlever le fil de bronze au bout de trois semaines.

Les surfaces osseuses mises à nu par la rotation du lambeau autour de son pédicule se comblent spontanément, par bourgeonnement, d'une façon en général étonnamment rapide.

3° Traitement d'une perte de substance totale du palais osseux et de la région incisive du rempart alvéolaire (figure 13).

On utilisera un *lambeau tubulé migrateur* DOUBLÉ d'une *greffe libre dermo-épidermique* (FERRIS-SMITH).

MATÉRIEL : On peut employer celui préconisé par VIRENQUE pour la chirurgie plastique, et particulièrement :

— un rasoir très plat à lame interchangeable, ou un dermatome,

— des bistouris à pointe très affinée, la partie voisine tranchante étant peu convexe,

— des pinces à disséquer avec et sans griffes (pour ne pas léser les tissus),

— des aiguilles à suture, à chas à ressort, rondes et fines, et demi-rondes,

— des petits écarteurs à griffes, ou des fins rétracteurs à râteau pour soulever ou maintenir enroulés les lambeaux à tuber.

FIG. 13.

ANESTHÉSIE : a) 1 centigramme de morphine sous-cutanée une heure à 1 h. 1/2 avant l'intervention ;

b) Anesthésie locale par infiltration des régions de plastie.

PROCÉDÉ : 1er *temps* : Taille et mise en tube du lambeau abdominal (fig. 8, page 55).

2e *temps* : Greffage intermédiaire antibrachial (fig. 9, page 56).

3e *temps* : Doublage du lambeau par une greffe dermo-épidermique (fig. 11, page 59).

4e *temps : Mise en place du lambeau migrateur ou niveau de la perte de substance :*

Après avoir attendu une dizaine de jours la prise de la greffe libre à l'extrémité abdominale du lambeau tubulé,

— 1° le libérer définitivement de l'abdomen,

— dédoubler le bord postérieur de la perte de substance, représenté par les tissus du voile du palais,

— aviver l'extrémité du lambeau doublé,

— la suturer aux crins fins dans la berge dédoublée du voile ;

A ce moment, le pédicule nourricier du lambeau tubulé est antibrachial. Le lambeau n'est suturé au bord postérieur de la perte de

substance que par le bord distal de son extrémité opposée au pédicule. Il présente aux cavités nasales sa face cutanée propre.

— Immobiliser bras et tête dans cette position pendant 3 semaines. Pour cela, on utilisera des bandes plâtrées et des attelles métalliques qui maintiendront en position fixe le poignet, l'avant-bras, le coude, le bras, l'épaule et la tête du malade par un bonnet plâtré. (Le gantelet du Service de Santé a été préconisé par GINESTET.)

— 2° *Au bout de trois semaines* (temps nécessaire pour l'établissement de la vascularisation par le pédicule buccal) :

— Détacher le lambeau du poignet.

— Mettre à plat le tube par incision le long de sa ligne cicatricielle, et étaler le lambeau, lui donner la longueur et la forme voulues.

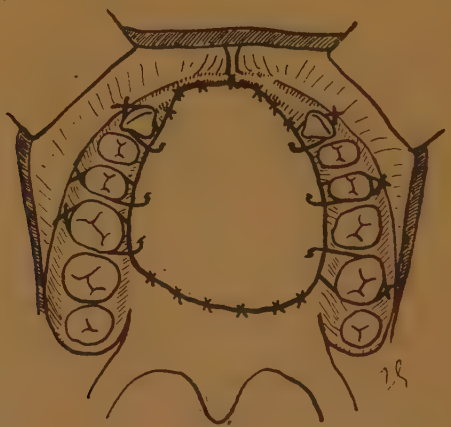

FIG. 14.

— Exciser les tissus cicatriciels de tout le pourtour (muqueux et osseux) de la perte de substance et aviver les surfaces bordantes.

— Suturer l'extrémité antérieure avivée du lambeau (opposée à l'attache vélaire) aux tissus avivés de la région antérieure (incisive) de la perte de substance.

Latéralement, les bords avivés du lambeau débordent le pourtour de la perte de substance et ne lui sont pas suturés, mais appliqués sur ses surfaces avivées.

— Passer 2 ou 3 fils de sutures à travers ces bords latéraux et les fixer aux dents adjacentes (fig. 14).

— Faire un coussinet avec de la gaze iodoformée ; le mettre en place de façon à ce qu'il comble le palais ; le maintenir appliqué avec une certaine compression par des fils interdentaires se croisant en traversant l'aire du palais.

SUITES OPÉRATOIRES :

1° *Alimentation :* Même principe que pour le cas précédent.

2° *Soins locaux :*

— Changer le pansement iodoformé au bout de 5 à 7 jours ;

— Ablation des fils au bout de 10 jours.

Dans les cas où le rempart alvéolaire aurait été largement détruit, l'auteur pense qu'une greffe osseuse ultérieure, ou une inclusion de tissu osseux dans le lambeau doublé (en surveillant de très près la vascularisation des greffes) permettrait une reconstitution anatomique satisfaisante et une guérison définitive.

CONCLUSIONS

De l'étude clinique et de celle du traitement des communications bucco-sinusales, bucco-nasales et bucco-sinuso-nasales, on peut tirer les conclusions suivantes :

1. Ces lésions sont de véritables infirmités et l'on doit tout mettre en œuvre pour en débarrasser définitivement les malades.

La réparation chirurgicale seule permet cette guérison définitive.

2. Les techniques chirurgicales actuelles permettent de traiter la majorité d'entre elles. Seules les très larges pertes de substance intéressant plusieurs faces du maxillaire supérieur, et celles reconnaissant des étiologies très spéciales (tabes, paralysie générale), restent du domaine absolu de la prothèse obturatrice.

3. Du point de vue proprement chirurgical, les principes de la chirurgie plastique, et certaines précautions liées au milieu dans lequel on opère doivent être strictement observés pour garantir le succès des interventions.

— La réparation en deux plans doit être tentée systématiquement.

— Les soins post-opératoires ont une importance aussi grande que le choix du procédé ou la qualité de l'intervention.

— L'utilisation de lambeaux pédiculés, de greffes libres muqueuses, de lambeaux migrateurs, d'un fil d'appui métallique, ont permis un élargissement considérable des indications des autoplasties.

4. En ce qui concerne le CHOIX DU PROCÉDÉ à utiliser en présence des divers cas cliniques, nous répéterons qu'il n'est pas d'absolu dans ce domaine, que ce choix doit dépendre du contexte clinique et qu'il ne doit être que le résultat d'un examen approfondi à la fois du bilan des lésions et du bilan du malade.

Cependant, en nous plaçant sur le plan de la dimension des communications, on peut tracer le schéma suivant :

a) Devant une « *fistule* », on utilisera les « petits moyens » ;

b) Devant une *communication de taille courante,* on utilisera :

— pour le plan profond, le procédé de la collerette,

— pour le plan de couverture, un lambeau pédiculé pris sur place,

— pour la fixation des lambeaux, le fil de bronze de LEBOURG.

— Le plan de couverture pourrait en outre être constitué avantageusement, dans certains cas, par une greffe libre.

c) Devant une *perte de substance très importante :*

— on soignera minutieusement le plan profond. Pour le plan de couverture, on sera conduit à l'emploi des greffes prises à distance :

— soit greffes libres, muqueuses ou cutanées, dont le principal avantage est la rapidité d'application et d'évolution ;

— soit lambeaux tubulés migrateurs, dont la longue durée d'application peut faire hésiter l'opérateur ou le malade dans bien des cas, malgré leurs immenses avantages de vascularisation parfaite et de grande solidité.

Vu, *le Doyen :*
BINET.

Vu, *le Président :*
SENEQUE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Médecine de Paris,
SARRAILH.

BIBLIOGRAPHIE

ASHLEY (R.-E.). — Method of closing antro-alveolar fistula. (*Arch. otolaryngologia*, 48, 632, septembre 1939.)

AUBRY (M.) et FREIDEL (Ch.). — Chirurgie de la face et de la région maxillo-faciale (p. 154, 504, 520-607).

AXHAUSEN (G.). — Zahnärztliche Lehrbücher. Band VI. Algemeine chirurgie an der Zahn, Mund-und Kieferheilkunde. Die Lappenplastik, p. 153. (Carl Hansen Verlag, Munich, 1947.)

BATAILLE (R.). — Les lésions traumatiques de l'étage moyen de la face. (*Annales Odonto-Stomatologiques*, n° 1.)

BAUDET (R.). — Chirurgie des maxillaires supérieur et inférieur. (Traité de Stomatologie.)

BÉLIARD, LEREBOURG et CERNÉA-SÉROT (M^me^). — A propos du traitement chirurgical des communications bucco-nasales acquises. (*Revue de Stomatologie*, n° 1, janvier 1938.)

BERGER (A.). — Oro-antral opening and their surgical correction. (*Arc. Otolaryngologia*, 30, 400-410, septembre 1939.)

BLUMENTHAL (A.). — Uber Verschluss von Kieferhöhlenmun-verbindungen. (*Ztsch. f. Laryng. Rhin. Otol.*, 24 : 58-62, 1933.)

CHOMPRET, DECHAUME et RICHARD. — Technique chirurgicale bucco-dentaire. (La Pratique stomatologique, pp. 264-267.)

COUVELAIRE. — Sur la cure opératoire de 50 fistules vésico-vaginales. (*Mémoires Académie de Chirurgie*, tome 73, n^os^ 20, 21.)

CROCQUEFER. — Communications naso et sinuso-buccales ; deux observations. (*Soc. de Stomatologie de Paris*, séance du 16 février 1932.)

DECHAUME (M.). — Précis de Stomatologie.

DELORME. — Précis de chirurgie de guerre. (Masson, 1914). (Blessures des maxillaires supérieurs, p. 128.)

DIEULAFÉ et HERPIN. — Anatomie de la bouche et des dents. (Traité de Stomatologie.)

— Maladies chirurgicales des mâchoires. (Traité de Stomatologie.)

DUJARDIN (M.). — Histoire de la chirurgie depuis son origine jusqu'à nos jours. (1774, tome 1, pp. 405-532 ; tome 2, p. 201.)

FERRARIO (C.). — Plastie d'une communication bucco-sinusale. (*Revista Odontologica,* vol. 27, n° 2, février 1939, p. 95 ; in : *Revue de Stomatologie,* n° 10, 1939-1940.)

FEY et DOSSOT. — Cure des fistules vésico-vaginales. (Traité de Technique Chirurgicale, tome VI, p. 408.)

FOURNIER. — Traité de la syphilis. (J. Rueff, 1906.)

GABARRO. — Chirurgie plastique en Stomatologie. Traitement des fistules buccales importantes. Greffe du maxillaire inférieur par inclusion d'os fragmenté. (*Société Odontologique de France,* séance du 15 mars 1946 ; in : *Revue de Stomatologie,* n°s 9-10, septembre-octobre 1946, pp. 408-409, et in : *L'Odontologie,* n° 5, mai 1946, p. 123.)

GARBEA (S.). — Fistule sinuso-buccale dentaire oblitérée par une opération plastique. (*Revista Stiintelor Oto-Rhino-Laryngologia,* volume IV, n° 1, 1er janvier 1940, pp. 41-45.)

GINESTET (G. et G.). — Les lambaux cylindriques dans la chirurgie reconstructive. (E. S. F., édit., ,1948.)

GOUDAERT (M.). — L'Hémostase biologique. La Thrombine en Stomatologie. (Brugière, édit.)

GRENIER (G.). — Contribution à l'étude du traitement chirurgical des communications bucco-nasales et bucco-sinusales acquises. (*Thèse Paris,* 1939 ; Vigot Frères, éditeur.)

HERSH (J.-H.). — Réfection plastique d'une importante fistule alvéolo-antrale.

HILL (F.-T.). — Management of alveolar fistula. (*Arch. Otolaryngologia,* 40, 167, sept. 1944.)

HOUPERT. — Greffe muqueuse buccale libre comme doublure dans une plastie de perforation palatine. (*Revue de Stomatologie,* 1944, p. 96.)

— Le film radiographique comme protège-pansement endo-buccal. (*Revue de Stomatologie,* 1939-1940, p. 791.)

JACQUES (P.). — Sur la cure opératoire des fistules antro-buccales rebelles. (*Annales O. R. L.,* n° 7, juillet 1938.)

KONUPCIK (J.). — Plastic operation of closure of communication between oral cavity and antrum. (*Casop. Lek. Cesk.,* 73 : 889-891, 10 août 1934.)

LEBEDINSKY (J.) et VIRENQUE. — Prothèse et chirurgie cranio-maxillo-faciale. Chap. IV et chap. V. (Ballière et Fils, 1918.)

MACHET (J.). — Les fistules bucco-sinusales et leur traitement rationnel. (*La Semaine Dentaire,* 15 septembre 1933.)

MAJOR (G.). — Bucco-antral-fistula : Method of Closure. (*Arch. Otolaryngologia,* 29 : 319-325, février 1939.)

MARFORT (A.). — Plasticas antro-bucales. (Coleccion Odontologica. Vol. 1 : *Cirurgia Oral Menor,* chap. XXVIII, p. 451. Progrental Editor, Buenos-Aires, 1946.)

MAUREL (G.). — Chirurgie maxillo-faciale. (Maloine, 1931.)

— Les fermetures autoplastiques des communications bucco-sinusales et bucco-nasales, p. 409.

— Becs de lièvre et division congénitale de la voûte palatine et du voile. Leur traitement chirurgical, p. 635.

— Perforations acquises de la voûte palatine et du voile, p. 681.

— La chirurgie plastique endo-buccale, p. 857.

MEAD (S.-V.). — Oral Surgery. Chap. XXXIII, p. 970 : Diseases of the maxillary sinus. (St-Louis, C. V. Mosby Company, 1946.)

MIGNIER. — Alimentation et nutrition en stomatologie. (*Thèse Paris,* 1948.)

PAIS (C.). — Fistola Alveolare del seno mascellare conmucocele suppurato. (Valsava II : 217-221, April 1937.)

POIRIER, CHARPY et CUNÉO. — Abrégé d'anatomie. (Masson, édit.)

PONROY-PSAUME. — Restauration et prothèse maxillo-faciale. (*La Pratique Stomatologique,* t. VIII.)

RAISON-BOURGUET. — Plastique de fermeture d'une large communication vestibulo-sinusienne. (*Revue de Stomatologie,* n°s 1-3, janvier-mars 1945.)

RAMADIER (J.-A.). — Fermeture des communications alvéolo-sinusiennes par un lambeau palatin pédiculé. (*Les Annales d'O. R. L.,* t. 12, n° 10, avril-juin 1945.)

RICHARD. — Présentation de quelques films radiographiques. (*Revue de Stomatologie,* 1940.)

ROCHETTE (M.). — La pratique chirurgicale bucco-dentaire et maxillo-faciale (p. 205). (Louis Jean, édit.)

ROJAS (F.-J. DE). — Les fistules intra et extra-buccales. (*Revue de Stomatologie,* t. 44, n°s 11-12, novembre-décembre 1943.)

SASSIER (P.). — Histoire de l'art dentaire du Moyen Age à la fin du 18e siècle. (*Histoire Générale de la Médecine,* tome II, p. 586.)

SEYFFARTH (A.). — Nahtsicherung bei der operation grosser Nasen. Kieferhöhlenmundfisteln durch Lippen Gaumendrahtnaht. (*Zeitchr. f. Laryng. Rhin. Otl.,* 25 : 402-403, 1934.)

SOLEIL (Lt J.). — Les fistules d'origine bucco-dentaire. (*L'Information Dentaire*, n° 10, mars 1945.)

STRACK. — Fistules sinuso-buccales après les interventions sur le sinus maxillaire et leur fermeture plastique. (*Les Annales O. R. L.*, n° 5, mai 1936 et *Zeitschr. f. Laryng. Rhin. Otol.*, Leipzig, fév. 1935, t. 25, fasc. 6.)

VEAU. — Technique de la Staphylorraphie. (*La Pratique Chirurgicale Illustrée*, fasc. 6, p. 16.)

VIRENQUE. — Chirurgie réparatrice maxillo-faciale. (Maloine, édit., 1940.)

WINTER (L.). — Operative oral surgery, p. 661. (Saint-Louis C. V. Mosby Company, 3e édit., 1947.)

ENSEIGNEMENT A L'HOPITAL ST-LOUIS

1°) SERVICE O. R. L. DU DOCTEUR BOUCHET : Novembre-décembre 1947.

BOUCHET. — Rhinites et sinusites. Historique.
— Examen radiographique (les positions essentielles).
— Examen radiographique (les positions d'étude de Prôëtz).
— Tuberculose et syphilis des sinus.
— Traitement chirurgical des sinusites maxillaires.
— Conclusions (choix du procédé thérapeutique, conceptions actuelles des sinusites).

BOURDIAL. — Sinusites allergiques.
— Résultats du traitement.
— Pronostic et évolution des sinusites maxillaires traitées.

BOURGEOIS. — Complications locales des sinusites maxillaires.
— Traitement chirurgical des sinusites maxillaires.

BROUTMANN. — Signes fonctionnels et signes généraux des sinusites maxillaires.
— Complications générales des sinusites.

CERNEA. — Kystes du maxillaire supérieur.

DEBAIN. — Sinusites purulentes.
— Pansinusites. Ethmoïdo-sinusites ou antrites.

FOUQUET. — Traitement médical des sinusites maxillaires.

2°) SERVICE DE STOMATOLOGIE DU DOCTEUR RICHARD: Janvier-fév. 1948.

BATAILLE. — Fractures du maxillaire supérieur.
— Tuberculose buccale.

BUREAU. — Anesthésie et avulsion dentaire.

CERNEA. — Notions sur les ostéites localisées et diffuses.
— Tumeurs malignes de la muqueuse buccale.
— Tumeurs malignes des maxillaires.
— Rapports pathologiques entre les dents et le sinus maxillaire.

DESCROZAILLES. — Syphilis buccale.

PUIG. — Tumeurs bénignes des mâchoires, d'origine dentaire.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 9

CHAPITRE PREMIER

DÉFINITION 11

ANATOMIE 12

Rapports des dents avec le sinus maxillaire 12
Rapports des dents avec les fosses nasales 13

ETUDE CLINIQUE 14

Etiologie. 15

A) Causes amenant des pertes de substance siégeant sur l'arcade alvéolo-dentaire 15

B) Causes amenant des pertes de substance « partielles » du maxillaire supérieur 16
1°) Les pertes de substance latéro-alvéolaires 16
a) Les causes chirurgicales 16
b) Les causes spontanées 16
c) Les causes traumatiques 16
2°) Les pertes de substance à la fois latéro-alvéolaires et alvéolaires 16
a) Les ostéites de cause locale 17
b) Les ostéites de cause générale 17
L'ostéite syphilitique 17
Tuberculose du maxillaire 18
Actinomycose des mâchoires 18
c) Les ostéites exogènes 19
Chimiques 19
Par substances radio-actives 19

C) Causes amenant une perte de substance dite « totale » du maxillaire supérieur 19
1°) Les gros traumatismes 19
2°) Les interventions pour tumeurs malignes 20
a) Les tumeurs de l'infrastructure 21
b) Les tumeurs de la mésostructure 21
c) Les tumeurs de la superstructure 21
3°) Les interventions pour tumeurs bénignes 21
Liées à l'existence du système dentaire 22
Liées à l'évolution de la dent 22
Indépendantes du système dentaire 22

Anatomo-pathologie. 22

A) Pertes de substance siégeant sur l'arcade 22

B) Communications dues à des pertes de substance dites « partielles » du maxillaire supérieur 23

1°) Pertes de substance latéro-alvéolaires 24
a) Pertes de substance vestibulaires 24
b) Pertes de substance palatines 24
2°) Pertes de substance à la fois latéro-alvéolaires et alvéolaires 24
a) Alvéolo-vestibulaires 24
b) Alvéolo-palatines 24
c) Alvéolo-vestibulo-palatines 24

C) Communications dues à des pertes de substance « totales » du maxillaire supérieur 24
1°) Les pertes de substance intéressant le revêtement cutané 25
2°) Les pertes de substance totales n'intéressant pas le revêtement cutané 26
Données thérapeutiques au sujet des pertes de substance totales 27
La prothèse 27
La chirurgie. Leurs indications 27

Examen clinique 28

A) Troubles fonctionnels 28
Dans les pertes de substance totales 28
Dans les communications vestibulaires 28
Dans les pertes de substance palatines 29
Les pertes de substance alvéolaires 29
Les pertes de substance latéro-alvéolaires + alvéolaires 29

B) Examen physique 29
Dans les pertes de substance totales 29
Dans les autres cas 29
a) La communication 29
b) L'examen régional 30
c) Examen général 30

CHAPITRE II

La prévention 31

La prévention en général 31
Les cas particuliers 32

CHAPITRE III

Le traitement chirurgical 35

Historique 35
Considérations physiologiques et histologiques 37
Considérations chirurgicales 37

I. - Principes généraux des interventions plastiques.... 38

II. - Notions générales sur les plasties en milieu buccal. 39
Les méthodes 39
Les difficultés 40
1) dues à la situation anatomique des cavités. 40
2) liées au siège de la perte de substance.... 41
3) liées aux dimensions de la communication. 41
4) proprement techniques 41

Le moyen pour les résoudre 42

A) Lambeaux pris sur place 42
Méthode française 42
Méthode indienne 42
1) Réparation du plan profond..... 43
a) Méthode française : procédé de la collerette 43
b) Méthode indienne : procédé par torsion du pédicule 44
2) Réparation du plan de couverture 48
a) Méthode française ou de glissement. 48
b) Méthode par lambeau pédiculé. 48
1. Lambeau vestibulaire 49
2. Lambeau palatin 49

B) Plan profond pris sur place 51
Plan de couverture pris à distance. 51
1) Réparation du plan de couverture : pris sur place 52
2) Réparation du plan de couverture : pris à distance 52
a) Réparation par greffe libre, dermo-épidermique 52
b) Réparation par lambeau migrateur tubulé 53
Premier temps : taille et mise en tube du lambeau 54
Deuxième temps : greffage intermédiaire antibrachial 55
Troisième temps : mise en place définitive du lambeau 57

C) Les lambeaux des deux plans sont pris à distance 58
Lambeaux doublés 58

D) Lambeaux armés. 59

E) Fixation des lambeaux 60
1) Les sutures. 60
2) La contention des lambeaux en place .. 60
a) Pansement compressif : plaque prothétique 60
Film radiographique 61
Coussinet de compresses 61
b) Fil d'appui métallique 61

F) Soins post-opératoires. 61

III. - Techniques opératoires 62
a) Précautions pré-opératoires. 62
b) Anesthésie 63
1) Locale 63
2) Régionale 63
3) Par contact 64
4) Générale, anesthésie de base 64
c) Techniques opératoires 64
1) Traitement des fistules 64

a) Traitement de la cause 64
b) Traitement par les « petits moyens »..... 65
c) Les éponges de gélatine imbibées de thrombase 65

2) Traitement des communications alvéolaires, vestibulo-alvéolaires, alvéolo-palatines 65
Deux plans : procédé de la collerette et lambeau pédiculé palatin, contention par fil de bronze 65
Description 65

Suites opératoires :

1. Alimentation 68

3) Traitement d'une perte de substance totale du palais osseux et de la région incisive du rempart alvéolaire 68
Lambeau migrateur tubulé doublé d'une greffe libre dermo-épidermique 68
Description 69
Suites opératoires 71

CONCLUSIONS 73

Générales 73

Sur le choix du procédé 73

BIBLIOGRAPHIE 75

Imp. de Persan-Beaumont, 80, avenue Wilson, Persan (S.-et-O.)
27.409 — 10-1948 — 4e trimestre 1948